

CORRELACIÓN DE LA PAAF CON LA BIOPSIA POR CORTE CONGELADO Y BIOPSIA DEFINITIVA EN LOS PACIENTES DEL INSTITUTO DE ONCOLOGÍA “DR. MIGUEL PEREZ CARREÑO” PORTADORES DE PATOLOGÍA TIRODEA QUIRURGICA EN EL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE EL AÑO 2000-2006



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO
UC AREA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGIA ONCOLÓGICA**



**CORRELACIÓN DE LA PAAF CON LA BIOPSIA POR CORTE CONGELADO Y
BIOPSIA DEFINITIVA EN LOS PACIENTES DEL INSTITUTO DE ONCOLOGÍA
“DR. MIGUEL PEREZ CARREÑO” PORTADORES DE PATOLOGÍA TIRODEA
QUIRURGICA EN EL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE EL AÑO 2000-2006**

AUTOR: Dra. Silvia Ramos Medina



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO
AREA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGIA ONCOLÓGICA**



**CORRELACIÓN DE LA PAAF CON LA BIOPSIA POR CORTE CONGELADO Y
BIOPSIA DEFINITIVA EN LOS PACIENTES DEL INSTITUTO DE ONCOLOGÍA
“DR. MIGUEL PEREZ CARREÑO” PORTADORES DE PATOLOGÍA TIRODEA
QUIRURGICA EN EL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE EL AÑO 2000-2006**

**Trabajo de Especialización Presentado en el Área de Estudios de Postgrado de la U.C.
para optar al Título de Especialista en Cirugía Oncológica**

TUTOR: Dr. José E. Gubaira

VALENCIA, OCTUBRE DE 2017

DEDICATORIA

A mi Dios Todopoderoso, gracias por ser mi refugio y fortaleza en los momentos difíciles de mi vida, enseñándome el significado de la Fé, Esperanza y Amor, pero el más grande de ellos es el AMOR.

A mi familia por ser lo más grande que Dios me ha dado, gracias a todos ustedes quienes han sido mi apoyo para seguir adelante, cuando las fuerzas me han faltado, son todo lo que tengo, los amo.

AGRADECIMIENTO

Al **Instituto de Oncología “Dr. Miguel Pérez Carreño”** a quien le debo mi formación y todos los conocimientos adquiridos como Cirujano Oncólogo.

Al **Dr. José E. Gubaira**, jefe del Servicio de Cabeza y Cuello, a quien le agradezco toda su colaboración prestada a través de sus conocimientos, haciendo posible la realización del Proyecto de Investigación.

A la **Sra. Maritza Olivares**, quien me prestó toda la colaboración, a la hora de facilitar las Historia Médicas para la recolección de datos. Gracias.

INDICE GENERAL

	Pág.
RESUMEN	7
INTRODUCCIÓN	8
CAPITULO I. EL PROBLEMA	12
Planteamiento del Problema.....	12
Justificación de la Investigación.....	15
Objetivos de la Investigación.....	16
Objetivo General.....	16
Objetivos Específicos.....	16
CAPÍTULO II. MARCO TEORICO	17
Antecedentes de la Investigación.....	17
Bases Teóricas.....	17
Hipótesis.....	20
Definición de Términos.....	37
CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO	38
Tipo de Investigación.....	38
Universo y Muestra.....	38
Instrumentos y Técnicas de Recolección de datos.....	
Técnicas de Análisis.....	
CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSION	41
Resultados.....	41
Discusión.....	47
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.	50
Conclusiones.....	50
Recomendaciones.....	50
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	52



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
AREA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGIA ONCOLÓGICO



CORRELACIÓN DE LA PAAF CON LA BIOPSIA POR CORTE CONGELADO Y BIOPSIA DEFINITIVA EN LOS PACIENTES DEL INSTITUTO DE ONCOLOGÍA “DR. MIGUEL PEREZ CARREÑO” PORTADORES DE PATOLOGÍA TIROIDEA QUIRURGICA EN EL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE EL AÑO 2000-2006

AUTOR: Dra. SILVIA RAMOS MEDINA.
TUTOR: DR. JOSE EDUARDO GUBAIRA.

RESUMEN

Se realizó un estudio retrospectivo, descriptivo y analítico. Se tomó una muestra de 71 pacientes con diagnóstico de patología tiroidea quirúrgica, procedentes de la consulta del Servicio de Cabeza y Cuello del Instituto de Oncología “Dr. Miguel Pérez Carreño” de Valencia, entre los años 2000-2006. El objetivo del estudio fue la correlación de la PAAF con la Biopsia por Congelado y Biopsia Definitiva, en los pacientes portadores de patología tiroidea quirúrgica. El problema se presenta, en los pacientes portadores de patología tiroidea quirúrgica, cuando hay inconsistencia entre los resultados de la PAAF y la BCC con la BD de la pieza quirúrgica, siendo llevado a una segunda cirugía, implicando mayor dificultad quirúrgica y riesgo para el paciente, lo cual retarda aún más su tratamiento definitivo. La gran mayoría de los estudios reportan una sensibilidad del 95-100% y especificidad del 95% de la PAAF en nódulos tiroideos, por lo que sugieren realizarla como único estudio diagnóstico, en aquellos pacientes cuyo resultado reportan “maligno”. A estos 71 pacientes les fueron revisadas sus respectivas PAAF, BCC y BD, correlacionándolos entre sí, con la finalidad de conocer la sensibilidad y especificidad de la PAAF y BCC con la BD y la relación entre las técnicas de estudio. Resultados se pudo ver que la PAAF fue el método diagnóstico más usado a la hora de evaluar la patología tiroidea quirúrgica, con una baja sensibilidad (54,5%), debido a que hubo muchos falsos negativos (15 casos), afectando la sensibilidad de la técnica; con una especificidad de 66,7%. El valor predictivo positivo fue del 94,74% y el negativo 11,76%. No hubo una relación estadísticamente significativa, al relacionar la PAAF con la BD, no resultando confiable para identificar los positivos verdaderos. Cuando evaluamos la concordancia entre la PAAF y BCC, encontramos una relación estadísticamente significativa, con respecto a los casos malignos, coincidiendo en un 55,6 por ciento, interfiriendo en la correlación el número de casos no concluyentes, los cuales fueron elevados. Concluyendo que pudiéramos elevar la sensibilidad y especificidad de la PAAF en la patología tiroidea quirúrgica, cuando se realiza por un equipo de médicos con alta experiencia en su realización y observación (patólogo), además del uso de una herramienta como lo es la ecografía, para mayor precisión.

Palabras Claves: PAAF, BCC, BD y Patología Tiroidea Quirúrgica.

INTRODUCCIÓN

El cáncer de tiroides representa el 1- 2% de los procesos malignos de toda la economía humana, constituye el 90% de los canceres del sistema endocrino y causa únicamente un 0,2% de las muertes por cáncer (Rosen, IB.1986).

La incidencia de cáncer de tiroides aumenta de un 3% antes de los 20 años a un 8% hacia los 80. El riesgo de las mujeres es tres (3) veces mayor que los hombres, aunque un nódulo tiroideo solitario en un hombre tiene el triple de probabilidades de ser maligno que en una mujer; no existe predominio determinado de razas para el cáncer tiroideo (Wartofsky Leonard. 2006).

La clasificación histopatológica es muy importante, porque ayuda a determinar en gran medida los tratamientos a realizarse, el pronóstico del paciente y a conocer anticipadamente las posibilidades de diseminación de la neoplasia (Rosen, IB.1986).

Las variantes histológicas son: Bien Diferenciado (Carcinoma Papilar y Folicular) y Pobremente Diferenciado (Carcinoma Medular y Anaplasico). Estas son las más frecuentes, pero pueden existir raramente Linfomas, sarcomas y tumores metastásicos como por ejemplo del cáncer Renal, broncogénico, mamario o melanomas (Carcangiu, ML. 1989).

La ecosonografía sólo nos ayudará a determinar si una lesión es quística o sólida y según sus características, orientarnos hacia maligno o benigno (Wartofsky Leonard. 2006).

El gammagrama con I-131 ó con TC-99, su uso en el seguimiento postoperatorio y en la funcionalidad de la glándula es lo más importante, además de evaluación de segundos cuellos (reintervención) (Wartofsky Leonard. 2006).

El procedimiento diagnóstico pre operatorio para estudiar una neoplasia de tiroides, es la punción aspiración con aguja fina (PAAF), cuya utilidad en manos expertas se acerca al 95% de diagnóstico de certeza. Sin embargo una punción reportada negativa para cáncer puede ser un falso negativo y no necesariamente negar la existencia de un Cáncer. Si la neoplasia es folicular la punción no nos permitirá establecer benignidad o malignidad (Pianzola, HM; 1997).

Técnicas de diagnóstico como la PAAF permiten un diagnóstico precoz. La PAAF es fácil de realizar y con gran sensibilidad y especificidad, clasifica a las células por su aspecto citológico en benignas, malignas, no concluyentes e insuficiente, llegando a un consenso mundial, desde el 2007, en cuanto a su clasificación.

Sistema BETHESDA (SB)

I) No diagnóstico o Insatisfactorio

II) Benigno

III) Atipia de significado indeterminado o Lesión folicular de significado indeterminado

IV) Neoplasia folicular o Sospechoso de Neoplasia folicular

V) Sospechoso de malignidad

VI) Maligno

Una vez concluido el estudio pre quirúrgico de un nódulo tiroideo o de una lesión sospechosa de cáncer de la glándula tiroides, el tratamiento de primera elección es la cirugía. El equipo quirúrgico, en estos casos deberá trabajar de la mano con el anatómopatólogo, ya que del diagnóstico histopatológico trans operatorio o por congelación dependerá en mucho la conducta del cirujano (Wartofsky Leonard. 2006).

El papel de la Biopsia por Corte Congelado (BCC) ha sido criticado por algunos autores, quienes han encontrado poca o ninguna diferencia en la sensibilidad, especificidad y exactitud entre la BCC y la PAAF y algunos están en contra del uso rutinario de la BCC debido a la ineffectividad costo / beneficio (Carcangiu, ML. 1989).

Muchos cirujanos usan la BCC para confirmar los hallazgos de la PAAF y para guiar la extensión de la tiroidectomía. En vista de lo anteriormente expuesto, se decide estudiar, la correlación entre la PAAF y Biopsia por Corte Congelado y la Biopsia Definitiva, en los pacientes del Instituto de Oncología “Dr. Miguel Pérez Carreño” portadores de Patología Tiroidea Quirúrgica en el periodo comprendido entre el año 2000-2006; y de esta manera evitar reintervenciones, para lograr el tratamiento definitivo del cáncer de tiroides, al contar con un método diagnostico con buena sensibilidad y especificidad (Pianzola, HM; 1997).

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

Planteamiento el Problema

El cáncer de tiroides es una realidad, sin embargo, su frecuencia no es muy alta comprándola con otras neoplasias. Se estima que corresponde al 1% del total de los tumores malignos. Al margen de este problema se plantean dos grandes retos en relación con esta patología.

Uno de estos problemas lo supone el diagnóstico de certeza de cualquier masa tiroidea, lo que implica la realización de técnicas cada vez más precisa para conseguir el diagnóstico y actuar terapéuticamente de la forma más eficaz y menos mutilante posible. Esto se pone de manifiesto por el hecho de que no toda masa en el tiroides hay que pensar en que sea maligna. Así lo demostraron los resultados del clásico trabajo de Mortensen en el que encontraba casi el 50% de nódulos tiroideos en el estudio necrópsico, de los cuales

sólo un 2,8% eran cánceres tiroideos en una serie de 821 autopsias (Wartofsky Leonard. 2006).

Se puede decir, que el estudio diagnóstico por imagen está fundamentado en dos pruebas: la ecografía que es más sensible por tener la capacidad de distinguir mejor el nódulo, la vascularidad, las estructuras vecinas, la presencia de adenopatías, la existencia de multinodularidad, pudiendo visualizar lesiones quísticas de 1mm y sólidas de hasta 3mm de diámetro. Las formaciones sólidas se encuentran con mayor frecuencia como criterio morfológico de malignidad. La hipo o iso ecogenicidad es un dato que va más a favor de malignidad, la presencia de un halo hipoecogénico parece que se da con mayor frecuencia en los benignos. Las ventajas de esta técnica estriban en que guía la realización de la PAAF, sirve para el control y comprobación de los quistes evacuados. Valora con precisión las modificaciones del tamaño de los nódulos, por lo que permite modificar o iniciar la pauta de tratamiento; con todo esto hace que en la actualidad sea considerada como prueba de imagen inicial en la valoración del nódulo tiroideo (Wartofsky Leonard. 2006).

La gammagrafía tiroidea fue durante mucho tiempo la prueba de elección en esta patología, en la actualidad algunos autores no la incorporan en el estudio de rutina. Tiene poca especificidad, sólo aporta el dato de que en los nódulos hipocaptantes se producen con mayor frecuencia las neoplasias malignas, pero este bajo rendimiento y el menor costo y riesgo de la ecografía, explican el auge de este último método diagnóstico de imagen

La exploración citológica del nódulo tiroideo, es la prueba de elección para la evaluación inicial del nódulo simple; tiene una eficacia demostrada por diversas series, con una especificidad entre 70-90% y una sensibilidad del 83-99%. Es una exploración poco cruenta en la que se puede decir que son pocas las contraindicaciones y complicaciones.

Las principales limitaciones de esta técnica vienen dadas por la dificultad de diferenciar la benignidad o malignidad de los tumores foliculares, ya que no permite evaluar invasión vascular ni extracapsular. En el diagnóstico de hiperplasia folicular es difícil correlacionar los hallazgos citológicos con los histológicos. Tiene un menor rendimiento en el bocio multinódular y no es de ningún valor en el carcinoma oculto de tiroides.

El segundo de estos retos lo plantea el conseguir pautas terapéuticas cada vez más eficaces tanto en el ámbito quirúrgico, físico o médico. El reto se concreta más con los múltiples gestos quirúrgicos que se pueden analizar, en los que no hay del todo unanimidad de la comunidad científica para establecer unas indicaciones consensuales y queda un amplio campo de crítica e investigación muy fructífero.

Es controvertido aún el uso de la hemitiroidectomía + istmectomía en caso de carcinomas diferenciados papilares o foliculares y se ha comparado siempre con la tiroidectomía total. La preferencia personal de quien escribe este capítulo es la TIROIDECTOMÍA TOTAL, ya que con ello logramos la ablación quirúrgica de todo el tejido glandular macroscópico.

Justificación de la Investigación

Los pacientes portadores de patología tiroidea quirúrgica, son llevados a quirófano con estudio citológico (PAAF) de la lesión, posteriormente durante el acto quirúrgico es realizada la BCC de la pieza quirúrgica, tomando una conducta en base al resultado de la misma, muchas de ellas no concluyentes o no coincidentes con la BD, por lo que el paciente es llevado a una segunda cirugía, lo cual como es sabido es de mayor dificultad quirúrgica y riesgo para el paciente, retardando aún más su tratamiento definitivo.

Por lo que se busca llevar al paciente con una conducta quirúrgica definitiva en base al estudio citológico de la lesión, aportándose beneficios al paciente, como lo es el tratamiento quirúrgico en una sola cirugía.

OBJETIVOS

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION

OBJETIVO GENERAL

Correlación de la PAAF del tiroides con la Biopsia por corte congelado y Biopsia definitiva en los pacientes del Instituto de Oncología “Dr. Miguel Pérez Carreño” portadores de patología tiroidea quirúrgica en el período comprendido entre el año 2000 al 2006.

OJETIVOS ESPECIFICOS

- a. Clasificar las PAAF de pacientes preoperatorio de tiroides.
- b. Clasificar la Biopsia por Corte Congelado de cirugía de tiroides.
- c. Clasificar la biopsia definitiva de cirugía de tiroides.
- d. Correlacionar la PAAF con la Biopsia por corte congelado.
- e. Correlacionar la PAAF con Biopsia definitiva.
- f. Correlacionar corte congelado con Biopsia definitiva.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACION

PAAF

Es el método de elección para el estudio diagnóstico del nódulo tiroideo. Este procedimiento debe ser realizado y analizado por personal experimentado en esta patología. En nódulos no abordables clínicamente o sospechosos por ultrasonido, debe realizarse biopsia guiada por ecosonografía, lo cual aumenta su sensibilidad y especificidad (Wartofsky Leonard. 2006).

BCC

Pacientes con citología positiva para cáncer de tiroides es recomendable confirmar el diagnóstico mediante corte congelado. Cuando no hay diagnóstico preoperatorio está indicada la BCC. Aunque en toda patología tiroidea quirúrgica, está establecido un protocolo de estudio anatomopatológico, en este caso, está indicada la PAAF, la BCC y Biopsia Definitiva (BD), de esta manera se disminuye el porcentaje de falsos positivos y falsos negativos, ayudando a un tratamiento quirúrgico certero

Anatomía patológica

El carcinoma de tiroides es una entidad que requiere atención por médicos especialistas que conformen un equipo multidisciplinario que incluya endocrinólogos, ecografistas, cirujanos y anatómopatólogo (Schlumberger MJ. 1998).

El personal médico y técnico debe ser altamente calificado y entrenado en el manejo adecuado e interpretación de la patología tiroidea.

Todo paciente con nódulo tiroideo solitario o dominante debe ser evaluado clínica, ecográfica y citológicamente.

La PAAF es considerada actualmente el método diagnóstico de elección en la evaluación de nódulos tiroideos, independientemente de su tamaño.

La sensibilidad y especificidad de la PAAF puede llegar a ser superior al 90%, si la muestra es adecuada, en caso de una muestra inadecuada se sugiere repetir.

Una PAAF adecuada requiere seis (6) o más grupos de células foliculares bien preservadas, con 10 a 20 células por grupo, en 2 extendidos citológicas diferentes. La PAAF con menor cantidad de células foliculares y con escaso coloide deben considerarse como muestra no diagnósticas. Muestras hipocelulares con criterios citológicos de malignidad, deben interpretarse como sospechosas (Pianzola, HM; 1997).

La PAAF debe ser realizada por un médico especialista con amplia experiencia en la aspiración de nódulos tiroideos. Se sugiere agujas de calibre 21-23 G, con un mínimo de cuatro punciones en diferentes áreas del nódulo para reducir el error de muestreo. Los extendidos citológicos mínimo 4 y máximo 6, se dejan secar e inmediatamente se fijan en alcohol isopropilico y se colorean con tinciones varias (hematoxilina-eosina, Papanicolaou, Diff-Quik). Se emplea la coloración con hematoxilina y eosina de rutina debido a su disponibilidad en todos los servicios de anatomía patológica; sin embargo cualquier tinción utilizada requiere un adecuado conocimiento de los criterios citológicos establecidos para las distintas lesiones tiroideas (Wartofsky Leonard. 2006).

Es fundamental que el médico tratante proporcione información clínica pertinente para una adecuada interpretación de los extendidos y correlación clínicopatológica.

Los diagnósticos citológicos pueden dividirse en cuatro categorías: benigno (negativo), maligno (positivo), no concluyente (atipia) e insatisfactorio (inadecuado o insuficiente) (Carcangiu, ML. 1989).

En casos de neoplasia folicular, la BCC está indicada, debido a que el diagnóstico de malignidad en esta lesión depende de la demostración de invasión capsular y vascular, la cual no se puede visualizar por PAAF (Pianzola, HM; 1997).

La PAAF es una prueba sencilla segura, poco agresiva, de bajo costo y con sensibilidad y especificidad muy altas.

Dentro de los falsos negativos, el cáncer papilar corresponde al más frecuente, lo que se correlaciona con la literatura, debido a que éste se presenta en ocasiones en modalidades histológicas difíciles de diagnosticar.

BASES TEORICAS

La patología tiroidea es muy variada y compleja. El cáncer de tiroides a pesar de ser relativamente raro despierta mucha controversia que se inicia desde el momento mismo de

establecer el diagnóstico. Es quizás lo controvertido lo que lo vuelve tan interesante (Rosen, IB.1986).

El cáncer de tiroides constituye el 0,5 -1% de todas las neoplasias malignas. Sin embargo es el tumor endocrino maligno más frecuente. El 90% son tumores bien diferenciados, siendo el más frecuente el carcinoma papilar. La incidencia en la mujer es alrededor del doble que en el hombre. La diferente distribución geográfica está marcada por diferencias medioambientales (yodo en la dieta), radiaciones y predisposición genética (mutaciones asociadas al carcinoma medular de tiroides). En general, es un cáncer con una buena supervivencia a largo plazo (excepto el anaplásico). Tanto es así que mientras en otras patologías malignas se mide la supervivencia a los cinco (5) años, en este se suele medir a los diez (10) años. Esta neoplasia es de crecimiento lento, más frecuente en la mujer, rara en niños y su incidencia aumenta con la edad y en los individuos con antecedentes de radioterapia cervical. La manifestación clínica más característica es la aparición de un nódulo solitario de tamaño y duración variables, en ocasiones la presencia de adenopatías cervicales puede ser el primer hallazgo. Los estudios isotópicos al igual que la ecografía son inespecíficos y muestran la presencia de un nódulo tiroideo frío, con un patrón ecográfico sólido, quístico o mixto respectivamente (Schlumberger MJ. 1998).

El pronóstico del cáncer de tiroides está relacionado principalmente con la variante histológica del tumor, subtipos o áreas de diferente patrón, sexo, edad. La supervivencia a los cinco (5) años es del 80-90% en el tipo papilar, 50-70% en el folicular, 30-40% en el medular y 5% en los anaplásicos (Rosen, IB.1986).

Los estudios de las clínicas Mayo y Lahey, comprobaron la presencia de metástasis a distancia en 1-7% de los casos de cáncer tiroideo diferenciado al momento del diagnóstico (Schlumberger MJ. 1998).

Estadificación (TNM) para Cáncer de Tiroides Bien diferenciado (Rosen, IB.1986).

Tumor Primario (T)

- TX: el tumor primario no puede ser evaluado.
- TO: No hay pruebas de tumor primario.
- T1: El tumor mide ≤ 2 cm en su mayor dimensión; se limita a la tiroides.
- T1a: El tumor mide ≤ 1 cm y se limita al tiroides.
- T1b: El Tumor es mayor a 1 cm pero ≤ 2 cm, y se limita al tiroides.
- T2: Tumor mayor de 2cm pero ≤ 4 cm y limitado a la tiroides.
- T3: Tumor mayor de 4cm en su dimensión mayor o limitado a la tiroides o cualquier tumor con extensión extratiroidea mínima (por ejemplo, extensión al músculo esternotiroideo o a los tejidos blandos peritiroideos)
 - T4a: Enfermedad moderadamente avanzada. Tumor de cualquier tamaño que se extiende fuera de la capsula tiroidea e invade los tejidos blandos subcutáneos, la laringe, la tráquea, el esófago o el nervio laríngeo recurrente.
 - T4b: Enfermedad muy avanzada. Tumor invade la fascia prevertebral o envuelve la arteria carótida o los vasos mediastínicos.

Todos los carcinomas anaplásicos se consideran tumores T4

- T4a: Carcinoma anaplásico intratiroideo – resecable quirúrgicamente.
- T4b: Carcinoma anaplásico extratiroideo – irresecable quirúrgicamente.

Ganglios Linfáticos Regionales (N)

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

- NX: Los ganglios linfáticos regionales no pueden ser evaluados.
- NO: No hay metástasis ganglionar linfática regional.
- N1: Metástasis a los ganglios linfáticos regionales.

N1a: Metástasis hasta el nivel VI (ganglios linfáticos pretraqueales, paratraqueales, prelaringeos y de Delphian)

N1b: Metástasis a los ganglios linfáticos mediastínicos superiores o cervicales unilaterales o bilaterales.

Metástasis a Distancia (M)

- MX: No puede evaluarse metástasis a distancia
- MO: No hay metástasis a distancia
- M1: Metástasis a distancia

Cáncer anaplásico tiroideo.

Todos los carcinomas anaplásicos se clasifican como estadio IV

Estadificación del Cáncer de Tiroides Bien diferenciado

Pacientes menores de 45 años

ST I: cualquier T, cualquier N y M0

ST II: cualquier T, cualquier N y M1

Pacientes mayores de 45 años

ST I: T1, N0 y M0

ST II: T2, N0 y M0

ST III: T1-3, N0-N1a, M0

ST IVa: T1-T4a, N0-N1b, M0

ST IVb: T4b, cualquier N, M0

ST IVc: Cualquier T, Cualquier N, M1

TNM para el carcinoma de tiroides medular

ST I: T1, N0, M0

ST II: T2-T3, N0, M0

ST III: T1-T3, N1a, M0

ST IVa: T1-T4a, N0-N1b, M0

ST IVb: T4b, cualquier N, M0

ST IVc: Cualquier T, Cualquier N, M1

TNM del cáncer de tiroides anaplásico

ST IVa: T4a, cualquier N, M0

ST IVb: T4b, cualquier N, M0

ST IVc: Cualquier T, Cualquier N, M1

Tipos Histológicos

Carcinoma Papilar

Es el carcinoma tiroideo más frecuente representado entre el 60-80%. Su incidencia es mayor en la mujer (2-3:1), en jóvenes entre la 3 y 4 década de la vida y en niños (70% son papilares) (Schlumberger MJ. 1998).

Diseminación, sobre todo por vía linfática con metástasis en ganglios intra y peritiroideos, paratraqueales y del surco traqueoesofágico. Por el contrario las metástasis por vía hematológica son muy raras (5-8%) (Rosen, IB.1986).

Es la neoplasia tiroidea que presenta un mejor pronóstico. Tiene un crecimiento lento. Generalmente es no encapsulado. El pronóstico varía dependiendo de la variante anatomopatológica de que se trate (Schlumberger MJ. 1998).

Variantes de mejor pronóstico: Micropapilar, Encapsulado, Sólido y Mixto.

Variantes de peor pronóstico: Células altas, Células columnares y Esclerosis difusa.

Histológicamente presenta, papilas complejas y ramificadas con un eje central fibrovascular, alteraciones nucleares, pseudoinclusiones, pliegues o hendiduras, Otros: cuerpo de psamoma (Rosen, IB.1986).

Entre un 30-40% dan metástasis ganglionares, que se sabe que no influyen en la supervivencia a largo plazo aunque si en la morbilidad asociada.

Factores de mal pronóstico:

Edad > 45 años o < 20 años (edades extremas)

Sexo masculino (tanto para el folicular como el papilar)

Tamaño > 4cm

Invasión de la capsula

Metástasis a distancia (Schlumberger MJ. 1998).

Actualmente el diagnóstico se establece mediante PAAF, la cual suele ser diagnóstica de carcinoma papilar, no así en todos los tumores tiroideos. La sensibilidad de la PAAF para carcinoma papilar permite planificar correctamente el planteamiento quirúrgico.

Carcinoma Folicular

Este es el carcinoma que sigue en frecuencia al papilar, representa aproximadamente entre el 10-15% de los carcinomas tiroideos. Predomina en el sexo femenino (2-3:1) pero suele aparecer a edades más avanzadas que el papilar. Su máxima incidencia se da entre los 50 a los 60 años (Rosen, IB.1986).

Es una neoplasia típica de zonas geográficas con déficit de yodo y presencia de bocio endémico. La existencia de antecedentes de irradiación cervical es menos frecuente en este tipo de neoplasia (Schlumberger MJ. 1998).

Presenta mayor malignidad que el papilar aunque el pronóstico es relativamente bueno.

Diseminación: Fundamentalmente hematógena a diferencia del papilar con metástasis a distancia en un 20% de los casos, especialmente a huesos, pulmón cerebro y mediastino. La diseminación linfática es rara.

Histológicamente presenta: Folículos, pero también patrones cribiforme, trabecular o sólida, atipia nuclear variable con ausencia de las alteraciones del carcinoma papilar (Rosen, IB.1986).

Es importante conocer que la PAAF, casi nunca es diagnóstica de carcinoma folicular a diferencia de lo que ocurría en el caso de los papilares, ya que lo único que nos

informa, es de la existencia de proliferación folicular sin diferenciar si se trata de un adenoma o un carcinoma. Ante una PAAF con presencia de proliferación folicular está indicada la intervención quirúrgica. El rasgo de malignidad nos lo define la invasión capsular y/o vascular (Schlumberger MJ. 1998).

Factores pronósticos:

Edad > 40-50 años, peor pronóstico

Grado de extensión del tumor (Schlumberger MJ. 1998).

Poco invasivos: buena supervivencia: 80% a los 10 años. Lesiones más invasivas supervivencia del 44%. Metástasis a distancia es de peor pronóstico, con una Mortalidad del 80% a los 10 años (Rosen, IB.1986).

Carcinoma Medular

Supone un 4-10% de los carcinomas tiroideos. Predomina en la mujer (1.2:1) y es más frecuente en la 4^o - 5^o década de la vida.

Es un tumor derivado de las células parafoliculares del tiroides, derivadas de la cresta neural y productoras de calcitonina y otras sustancias bioactivas, por tanto, podemos deducir que no es dependiente de la TSH y que estos pacientes suelen tener síntomas derivados de las sustancias que producen estos tumores (Schlumberger MJ. 1998)

Su malignidad es superior a la de los tipos papilar y folicular, pero inferior a la del anaplásico.

Existen dos formas:

- Esporádica
- Hereditaria, que aparece en el contexto del síndrome MEN II.

MEN II a: Carcinoma medular de tiroides + feocromocitoma + hiperparatiroidismo

MEN II b: Carcinoma medular de tiroides + feocromocitoma + neuromas mucosas + ganglioneuromatosos intestinal + hábito marfanoide y deformidades esqueléticas (Schlumberger MJ. 1998).

Pueden presentar metástasis en los ganglios linfáticos regionales (cervicales y mediastínicos) en la mitad de las ocasiones. En las últimas de la enfermedad pueden aparecer metástasis a distancia, fundamentalmente en pulmón y hueso, aunque pueden aparecer en otros órganos (Rosen, IB.1986).

Histológicamente presenta: Células poligonales anfófilas y de citoplasma granular con un patrón arquitectural variable en trabéculas, nidos, folículos o pseudopapilas con estroma hialino y amiloide.

Inmunohistoquímica cromogranina A, calcitonina y CEA.

La PAAF es diagnóstica.

La calcitonina se relaciona con el tamaño del tumor y tras el tratamiento quirúrgico se utiliza como marcador en el seguimiento.

Péptido PAS/57 elevado (derivado de la calcitonina)

En el diagnóstico de la forma hereditaria ha sido muy útil la introducción del test de privación con calcitonina-pentagastrina, que es el test de screening en población de riesgo (familiar). Se recomienda realizar screening familiar desde los 3 años en el MEN II a y desde el 1º año en el MEN II b (es más agresivo).

Carcinoma indiferenciado o anaplásico

Supone entre el 5 – 15% de los carcinomas tiroideas. Predomina en mujeres (1. 5:1) con una incidencia máxima a los 65 años (Schlumberger MJ. 1998).

Es un tumor indiferenciado, altamente maligno, que procede también de las células foliculares, que crece rápidamente invadiendo las estructuras vecinas y que metastatiza por todo el organismo. Normalmente no capta yodo (Rosen, IB.1986).

La supervivencia media es de 6.2 meses. La supervivencia a los 5 años en este tipo de tumor es del 7.1%

Histológicamente presenta, neoplasia densamente celular y con marcada Atipia celular, patrones escamoides, sarcomatoides o de células gigantes, siendo muy agresivo y de rápida progresión (Rosen, IB.1986).

La infiltración de este tipo de tumor es rápida, con invasión de estructuras próximas que se manifiesta por disfonía, disfagia, parálisis recurrencial y disnea.

Tiene un pronóstico infausto, siendo la edad un factor pronóstico importante.

PAAF:

Sin dudas es el procedimiento que hoy goza de mayor consenso en el mundo. Es el más económico y tiene la mejor especificidad, con la mejor relación costo-beneficio. Ha contribuido a reducir el porcentaje de pacientes tratados quirúrgicamente por nódulos, bajando esta cirugía del 67% al 43% y ha aumentado la operación por cáncer del 15% al 39% (González M. 2005).

Las limitaciones del método son las siguientes:

Lesiones pequeñas (menores de 1cm), lesiones múltiples, formaciones quísticas, neoplasias e imposibilidad de diferenciar entre tiroiditis y linfomas (Wartofsky Leonard. 2006).

Las complicaciones de este método son casi nulas, puede presentar dolor o alguna pequeña hemorragia que cede por compresión digital, se desconocen publicaciones sobre implantes de células neoplásicas en otros tegumentos.

La PAAF es la base en el diagnóstico de lesiones tiroideas. En manos expertas se puede llegar a un diagnóstico con el 89% de los casos. Sin embargo, en tumores foliculares,

las características citológicas son insuficientes, ya que la malignidad se basa principalmente en la presencia de invasión capsular, hecho imposible de valorar en una citología. En estos casos el diagnóstico por PAAF es del 10.20%. (González M. 2005).

El éxito del diagnóstico depende de la adecuada celularidad de la toma y cuidadosa extensión de la muestra, de la correcta tinción de laboratorio y de la experiencia del anamopatólogo.

La técnica consiste en:

- a. Explorar al paciente en posición sentada, colocándose el explorador por detrás.
- b. Realizar la punción en posición e decúbito supino con el cuello hiperextendido (colocar la almohada detrás de los hombros)
- c. Se practican tres punciones sin efectuar una succión excesiva para evitar aspirar sangre.

BCC:

Se aconseja realizarla, como parte del protocolo de estudio del nódulo de tiroides. La mayoría de las series informan excelentes resultados, ya que es necesario solo diferir el diagnóstico en el 2 al 4% de los casos, la sensibilidad oscila entre el 70 y el 90% y la especificidad del 94 al 100%. La asociación de la PAAF y este método elevan en forma considerable la sensibilidad y especificidad de diagnóstico del cáncer de tiroides (González M. 2005).

La BCC, sigue siendo una herramienta de primordial importancia para confirmar los diagnósticos.

Es preciso destacar, que la PAAF, BCC y la propia anatomía patológica definitiva pueden tener sus dificultades y ser necesario múltiples cortes para afirmar un diagnóstico. La posibilidad de encontrar un carcinoma está en relación directa con el número de cortes que se estudien y con los criterios de diagnóstico.

Las limitaciones de la PAAF y de la BCC exponen al paciente a un doble riesgo a realizar operaciones radicales innecesarias para lesiones benignas en los falsos positivos o de operaciones parciales, inadecuadas para cáncer en los falsos negativos que hacen necesario el segundo procedimiento quirúrgico.

Para Hamburger, aquellas lesiones que no son diagnosticables por una PAAF en general tampoco lo serán por BCC, lo cual a nuestro criterio es discutible porque en el momento de la BCC se tienen más armas para llegar al diagnóstico que con una PAAF (González M. 2005).

La dificultad para el diagnóstico del cáncer de tiroides nos corrobora el hecho que no existe un método que lo pueda descartar en un cien por ciento. Por eso, a pesar de que la PAAF nos sirve para seleccionar los pacientes que van a cirugía en buena parte de los casos, ante la duda diagnóstica de un patrón folicular lo estrictamente correcto es el diagnóstico histológico (BCC), por lo que hay derivar al paciente al quirófano por la

posibilidad de albergar un cáncer folicular y la amplitud de la cirugía dependerá del resultado de la biopsia intraoperatoria y del juicio y la experiencia del cirujano.

Por otro lado, no hay que perder de vista la noción de que hay una amplia gama de patologías tiroideas benignas que no tienen otra solución que la quirúrgica, pues las complicaciones de la cirugía tiroidea han disminuido notablemente en manos experimentadas. De no actuar de esta manera corremos el riesgo de tener que observar en los albores del siglo XXI caso como cánceres de tiroides en estadio IV que se comportaron agresivamente al no haber sido tratados como tales sino como simples lesiones benignas.

Hipótesis

Si todas las PAAF de los pacientes preoperatorios de tiroides coinciden con la BCC y con la BD, entonces será considerado como método diagnóstico suficiente para planificar la conducta quirúrgica en los pacientes del Instituto de Oncología “Dr. Miguel Pérez Carreño”, portadores de patología tiroidea quirúrgica.

DEFINICION DE TERMINOS

PAAF: Consiste en punzar y a la vez aspirar la lesión tiroidea con una aguja fina, para luego extenderlo sobre láminas portaobjeto.

Biopsia por Corte Congelado o Biopsia Intraoperatoria: Estudio histopatológico de una parte de la pieza quirúrgica, durante el acto operatorio.

Biopsia Definitiva: Es el estudio anatomopatológica final de la pieza quirúrgica en su totalidad.

Impronta: Es el corte de la muestra de la pieza quirúrgica e impresión sobre láminas portaobjetos.

Razpronta: Es el corte de la pieza quirúrgica y raspado de material para posteriormente extenderlo en láminas portaobjeto.

CAPITULO III

MARCO METODOLÓGICO

TIPO DE INVESTIGACION

Se realizó un estudio de tipo descriptivo, ya que en el mismo se dieron a conocer las características citológicas e histopatológicas de los pacientes portadores de patología tiroidea quirúrgica.

Es un estudio analítico, debido a que se hizo un análisis entre la relación de dichas características citológicas con la biopsia por corte congelado y la biopsia definitiva de la pieza quirúrgica.

Es un estudio retrospectivo porque las muestras fueron obtenidas de las historias médicas de los pacientes portadores de patología tiroidea quirúrgica entre los años comprendidos de 2000 al 2006.

UNIVERSO Y MUESTRA

De los 88 pacientes que asistieron a la consulta del Servicio de Cabeza y Cuello del Instituto de Oncología “Dr. Miguel Pérez Carreño” portadores de patología tiroidea quirúrgica entre los años 2000-2006, se excluyeron 17 pacientes, a los cuales no se les realizó PAAF, estando conformada la población en este estudio por 71 pacientes.

TECNICAS ESTADISTICAS DE ANALISIS

Ji al cuadrado (Chi square) para tablas de contingencia, según Agresti (1990).

Prueba Binomial para diferencia de dos proporciones, según Agresti (1990).

Análisis de Correspondencia Múltiple para asociar más de dos categorías, según Greenacre (1987).

La correlación y validez de las pruebas se realizaron a través de tablas de contingencia aplicando las siguientes fórmulas:

Prueba	Diagnóstico verdadero	
	Positivo	Negativo
Positivo	VP	FP
Negativo	FN	VN

Dónde:

VP: Verdadero positivo

VN: Verdadero negativo

FP: Falso positivo

FN: Falso negativo

Sensibilidad: $VP / (VP+FN)$

Especificidad: $VN / (VN+FP)$

Valor predictivo (+): $VP / (VP+FP)$

Valor predictivo (-): $VN / (VN+FN)$

Las tablas fueron creadas y procesadas con la hoja electrónica de cálculo Microsoft© Excel 2016 y el software de análisis estadístico empleado fue el Infostat v 2017, Universidad Nacional de Córdoba, República de la Argentina.

CAPITULO IV

RESULTADOS

TABLA 1

CLASIFICACION SEGÚN RESULTADOS DE LA PAAF DE LOS PACIENTES DEL INSTITUTO DE ONCOLOGIA “DR. MIGUEL PEREZ CARREÑO”, PORTADORES DE PATOLOGIA TIROIDEA QUIRURGICA EN EL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE EL AÑO 2000 - 2006.

PAAF	F	%
Benigno	17	(23,94)
Maligno	19	(26,76)
No Concluyentes	35	(49,30)
TOTAL	71	(100)

Fuente: Historias Médicas del IOMPC

χ^2 , **p=0,0041** diferencias altamente significativas
entre frecuencias

La PAAF en un 49,30 por ciento de los pacientes con patología tiroidea quirúrgica fue reportada “No Concluyente”, seguido en diferente proporción pero muy cercanas entre ellas, por el 26,76 por ciento de casos reportados “Malignos” y 23,94 por ciento reportados “Benignos”, estas proporciones están cercanas.

Existiendo entre las categorías diferencias estadísticas altamente significativas.

TABLA 2

CLASIFICACION SEGÚN RESULTADO DE LA BCC DE LOS PACIENTES DEL INSTITUTO DE ONCOLOGIA “DR. MIGUEL PEREZ CARREÑO”, PORTADORES DE PATOLOGIA TIROIDEA QUIRURGICA EN EL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE EL AÑO 2000 - 2006.

BIOPSIA CORTE CONGELADO	F %
Benigno	4 (5,63)
Maligno	25 (35,21)
Diferido	19 (26,76)
No realizada	23 (32,39)
TOTAL	71 (100)

Fuente: Historias Médicas del IOMPC
 χ^2 , **p=0,0001** diferencias altamente significativas
entre frecuencias

En la tabla 2, se observa que en el diagnóstico Histopatológico de la patología tiroidea quirúrgica de 71 pacientes, se usó la Biopsia por Corte Congelado en 48 pacientes

(67,60%), observando que la proporción de casos reportados “malignos” (35,21%) y “diferido” (26,76%) son similares estadísticamente pero la detección de casos “benignos” está en una proporción baja, a diferencia de la PAAF. Lo cual reporta una diferencia estadísticamente significativa entre casos reportados benignos y malignos.

TABLA 3

CLASIFICACION SEGÚN RESULTADO DE LA BD DE LOS PACIENTES DEL INSTITUTO DE ONCOLOGIA “DR. MIGUEL PEREZ CARREÑO”, PORTADORES DE PATOLOGIA TIROIDEA QUIRURGICA EN EL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE EL AÑO 2000 al 2006.

BIOPSIA DEFINITIVA	F	%
Benigno	7	(9,85)
Maligno	64	(90,14)
TOTAL	71	(100)

Fuente: Historias Médicas del IOMPC
Prueba Binomial, p=0,0000 diferencias altamente significativas entre proporciones

En la tabla 3, se evidencia que de los 71pacientes, 64 fueron reportados como “malignos” (90,14%), en la Biopsia Definitiva seguidos con diagnóstico de “benignos” en 7 pacientes (9,85%), se observa una diferencia estadísticamente significativa entre las proporciones de casos benignos y malignos.

TABLA 4

CORRELACION ENTRE LOS HALLAZGOS EVIDENCIADOS EN LA PAAF CON RESPECTO A LOS HALLAZGOS EVIDENCIADOS EN LA BD, EN LOS PACIENTES DEL INSTITUTO DE ONCOLOGIA “DR. MIGUEL PEREZ CARREÑO”, PORTADORES DE PATOLOGIA TIROIDEA QUIRURGICA, EN EL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE EL AÑO 2000 - 2006.

PAAF	Biopsia Definitiva		Total
	Benigna	Maligna	
Benigno	2 (11,76) (28,57)	15 (88,24) (23,44)	17 (23,94)
Maligno	1 (5,26) (14,29)	18 (94,74) (28,12)	19 (26,76)
No Concluyente	4 (11,43) (57,14)	31 (88,57) (48,44)	35 (49,30)
TOTAL	7 (9,86)	64 (90,14)	71 (100)

Fuente: Historias Médicas del IOMPC. χ^2 , $p=0,7342$ no existen diferencias significativas

VP (malignos) 18, VN (benignos) 2, FP: 1, FN: 15

Sensibilidad: 54,5%

Especificidad: 66,7%

Valor predictivo (+): 94,74%

Valor predictivo (-): 11,76%

La PAAF para la detección de cáncer de tiroides resulto con baja sensibilidad (54,5%), debido a que hubo muchos falsos negativos (15 casos), lo cual afecta la sensibilidad de la prueba, con una especificidad de 66,7%. El valor predictivo positivo fue del 94,74% y el negativo 11,76%. La probabilidad ($p=0,7342$) asociada a la prueba de Kruskal-Wallis resulto no significativa. Se infiere que la técnica (PAAF) no resulto confiable para identificar correctamente los diagnósticos histológicos, especialmente los positivos verdaderos.

TABLA 5

CORRELACION ENTRE LOS HALLAZGOS EVIDENCIADOS EN LA BCC CON RESPECTO A LOS HALLAZGOS EVIDENCIADOS EN LA BD, EN LOS PACIENTES DEL INSTITUTO DE ONCOLOGIA “DR. MIGUEL PEREZ CARREÑO”, PORTADORES DE PATOLOGIA TIROIDEA QUIRURGICA, EN EL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE EL AÑO 2000 -2006.

Biopsia por Corte Congelado	Biopsia Definitiva		Total
	Benigna	Maligna	
Benigno	-	4 (100,0) (9,30)	4 (8,33)
Maligno	-	25 (100,0) (58,14)	25 (52,08)
Diferido	5 (26,32) (100,0)	31 (73,68) (32,56)	19 (39,59)
TOTAL	5 (9,86)	43 (90,14)	48 (100)

Fuente: Historias Médicas del IOMPC.

χ^2 , **p=0,0141** existen diferencias significativas

VP: 25, VN: 0, FP: 0, FN: 4

Sensibilidad: 86,2%

Especificidad: 0%

Valor predictivo (+): 100%

Valor predictivo (-): 0%

La BCC para la detección de cáncer de tiroides resulto con alta sensibilidad (86,2%) y una especificidad del 0%. El valor predictivo positivo fue del 100% y el negativo 0%. La prueba de Kruskal-Wallis resulto con diferencia significativa 0,0141. Lo cual evidencia que la técnica BCC resulto confiable para identificar correctamente los diagnósticos histológicos positivos verdaderos.

TABLA 6

CORRELACION ENTRE LOS HALLAZGOS EVIDENCIADOS EN LA PAAF CON RESPECTO A LOS HALLAZGOS EVIDENCIADOS EN LA BCC, EN LOS PACIENTES DEL INSTITUTO DE ONCOLOGIA “DR. MIGUEL PEREZ CARREÑO”, PORTADORES DE PATOLOGIA TIROIDEA QUIRURGICA, EN EL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE EL AÑO 2000 - 2006

PAAF	Corte Congelado			Total
	Benigno	Maligno	Diferido	
Benigno	3 (25,0) (75,0)	2 (16,67) (9,52)	7 (58,33) (38,89)	12 (27,91)
Maligno	-	5 (55,56) (23,81)	4 (44,44) (22,22)	9 (20,93)
No Concluyente	1 (4,54) (25,0)	14 (63,64) (66,67)	7 (31,82) (38,89)	22 (51,16)
TOTAL	4 (9,30)	21 (48,84)	18 (41,86)	43 (100,0)

Fuente: Historias Médicas del IOMPC.

χ^2 , **p=0,0500** diferencias significativas

La probabilidad (**p=0,0500**) asociada a la prueba de Kruskal-Wallis resulto estadísticamente significativa, lo cual demuestra una concordancia entre ambas pruebas con respecto a los casos malignos. Pero la sensibilidad de la técnica PAAF con respecto a la BCC, no puede evaluarse de manera precisa por el alto porcentaje de casos “no concluyentes”, lo cual hace que la técnica pierda sensibilidad.

DISCUSION

En la reunión de Consenso de cáncer de Tiroides Diferenciado del año 2005, los diagnósticos citológicos (PAAF) lo dividen en cuatro categorías; Benigno (negativo), Maligno (positivo), No concluyente (atipias o sospechoso) e Insatisfactorio (inadecuado o insuficiencia); (Rosen, IB.1986). en este estudio se clasificó en cuatro categorías: Benigno 23,94 por ciento, Maligno 26,76 por ciento, No Concluyente en 49,30 por ciento, englobándose en esta categoría, todos aquellos resultados que no tenían los criterios citológicos para definirlo como benigno o maligno y por último insatisfactorio (no había material que evaluar) no se reportó ningún caso.

Se pudo ver que la PAAF fue el método diagnóstico más usado a la hora de evaluar la patología tiroidea quirúrgica, en nuestra serie se usó en 71 pacientes (80,63%) de los 88 pacientes ingresados por el servicio de cabeza y cuello, del Instituto de Oncología “Dr. Miguel Pérez Carreño” con diagnóstico de patología tiroidea quirúrgica, en el periodo comprendido entre el año 2000-2006, lo cual concuerda con trabajos realizados, donde se utilizó en un 64,70% (Hegedus L. 2004).

La BCC se usó en 48 pacientes (54,54%), de los cuales el mayor porcentaje estuvo entre Malignos en 25 casos (35,21%) y Diferido en 19 casos (26,76%), lo cual concuerda con la literatura revisada. En un estudio realizado en el año 2004 en el Hospital Central de Maracay, donde se evalúa el uso de estudios histopatológicos en la patología tiroidea, se pudo determinar que la BCC se usó en un 32,04% es decir, como segundo método diagnóstico.

La PAAF es considerada actualmente el método diagnóstico de elección en la evaluación de nódulos tiroideos palpables, independientemente de su tamaño. La sensibilidad y especificidad de la PAAF puede llegar a ser superior al 90% si la muestra es adecuada, en caso de una muestra inadecuada, se sugiere repetir (Hegedus L. 2004). En el estudio de Hinojosa y Col se consiguió una sensibilidad y especificidad del 100 y 90% respectivamente, por lo que concluyeron que la BCC debe indicarse para aquellos casos donde la PAAF no es concluyente (Carcangiu, ML. 1989). Lo cual no coincide con los resultados de este estudio, donde la PAAF presentó una sensibilidad del 54,5% y especificidad del 66,7%.

En el estudio realizado por Hinojosa y Col, se pudo obtener una sensibilidad y especificidad de la Biopsia por Corte Congelado del 100 y 95% respectivamente (Carcangiu, ML. 1989), no así, lo encontrado en nuestro estudio donde hubo una sensibilidad del 84,4% y especificidad 0%. Siendo una técnica confiable a la hora de diagnosticar los casos malignos en la patología quirúrgica del tiroides, lo cual si se relaciona con los estudios que señalan su mayor sensibilidad con respecto a la PAAF (Pianzola, HM; 1997).

Cuando evaluamos la concordancia entre la PAAF y BCC, se pudo notar que encontramos que coincidían en un 55,6 por ciento en los casos reportados como Malignos. Debiendo de realizarse el diagnóstico por Corte Congelado solo en los casos donde la PAAF es reportada como no concluyente, es así lo concluido por diversos autores (21.22.1).

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La PAAF fue reportada “no concluyente” en casi la mitad de los pacientes estudiados; lo cual pudiera deberse a múltiples factores, entre ellos la dificultad para visualizar la infiltración capsular e invasión vascular (patología folicular), no permitiendo diferenciar entre benigno y maligno, la manipulación y fijación inadecuada de la muestra, así como la falta de experiencia por parte del patólogo a la hora de evaluar el estudio citológico del tiroides.

La recomendación, es que la realización de la PAAF en la patología tiroidea (nódulo) debe ser en equipo, un buen operador (manos experimentadas) para realizarla, debe ser guiada por ecografía, para mayor precisión en la toma de la muestra, de tal manera de estar seguros de haber punzado la lesión correspondiente; además de un buen observador (patólogo) al momento de realizar el procedimiento, para precisar suficiencia y una amplia experiencia en citología tiroidea, por parte del patólogo.

Con lo anteriormente expuesto, pudiéramos aumentar la sensibilidad y especificidad de la técnica (PAAF) en la patología tiroidea. Debiendo destacar, que debe de usarse como método diagnóstico citológico en todos los pacientes con patología tiroidea quirúrgica.

Al evaluar el resultado de la BCC, se pudo ver que este método diagnóstico no se usó en todos los pacientes del estudio, siendo “diferida” en un alto porcentaje. Lo primero pudiera explicarse probablemente por problemas técnicos en el Servicio de Anatomía Patológica, bien sea por falta de recursos materiales así como humanos (ausencia de patólogo). Muchos de los casos diferidos quizás se deban a la necesidad en el momento, de realizar más cortes y evaluar más detenidamente, para así buscar criterios histológicos que determinen el carácter benigno y/o maligno, en lo cual juega un papel muy importante la experiencia del patólogo. Recomendando implementar su uso de manera rutinaria.

Para concluir, debemos poner en práctica el protocolo de estudio anatomopatológico, de todo nódulo tiroideo quirúrgico, como lo es, la realización de la PAAF y la BCC, mejorando lo antes expuesto, de tal manera de realizar un tratamiento

quirúrgico certero y así disminuir los casos de reintervenciones y por ende sus complicaciones.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alonso N., Lucas A., Salinas I., Castella E., Sanmarti A. (2003). **Frozen section in a Cytologic diagnosis of thyroid follicular neoplasm.** Laryngoscope.
- Barrande G., Bertherat J., Billaud L., Louvel A., Thomopoulos (2006) **Differentiated thyroid carcinomas manifesting as toxic adenoma.** Presse Med.
- Baudin F., Do Cao C. Cailleux AF, Leboulleux S., Travagl JP Schlumberger M. (2003). **Positive predictive value of serum thyroglobulin levels, measured**
- Carcangiu, ML. Bianchi S. (1989) **Diffuse Sclerosing. Variant of Papillary Thiroid Carcinoma. Clinicopathologic Study of 15 cases Am. J Surg Petrol.**
- Daou R. Hyperthyroidism and cáncer of the thyroid. Chirurgie (2007).
- Fonseca E., Sobrinho Simoes M. (1995). **Diagnostic problems in differentiated carcinoma of thyroid.** Path Res Pract.
- Gandolfi PP. Frisina A. Raffa M: et al. (2004). **The incidence of thyroid carcinoma in multinodular goiter: retrospective analysis.** Acta Biomed Ateneo Parmense.
- González M., Astroza G., Roman J., Erazo C., Bravo M., Casas R., y col. (2005). **Punción aspirativa con aguja fina de tiroides.** Valor diagnóstico revisión de 28 años en el Hospital Ramón Barros Luco Trudeau. Rev.
- Haugen B. Pacini F., Reiners C., et al. (2006). **A comparison of recombinant human thyroid withadrawal for the detecrion of thyroid remament or cáncer.** J. Clin Endocrinol Metab.
- Hegedus L. (2004). **The thyroid noule N Engl. J. Med**
- Hedegus L., Bonnema SJ. Bennedback FN. (2005). **Management of simple nodular goiter: current status and future perspectives.** Endocr Rev.

- Landenson P. Braverman L: Mazzaferri E. et al. (2005). **Comparison of administration of recombinant human thyrotropin with withdrawal for the detection of thyroid remanet or cáncer.** J. Clin Endocrinol Metab.
- Martínez W. Pérez AG. (1999). **Costos de la BAAF de mama.** Trabajo presentado en el XIII Forum de Ciencia y Técnica Hosp. “León Cuervo Rubio” Pinar del Rio.
- Mazzaferri E. Kloos RT. (2005). **Clinical Review 128: Currente approaches to primary therapy for papillary and follicular thyroid cáncer.** J. Clin Endocrinol Metab.
- Mazzaferri EL. Robbins RJ. Spencer CA. et al. (2003) **A consensus report of the role of serum throglobulin as a monitoring method of low risk patients with papillary thyroid carcinoma.** J. Clin Endocrinol Metab.
- Pacini F., Capexxone M., elisei R., Ceccarelli C., Taddei D., Pinchera A. (2006). **Diagnostic 131-Iodine Whole-Body Scan may be avoided in thyrodi cáncer who have undetectabl stimulated serum Tg levels after initial treatment.** J. Clin Endocrinol Metab.
- Pellegriti G. Scollo C., Lumera G., Regalbuto C., Vigneri R, Belfiore A. (2004) **Clinical behaviour and outcome of papillary thyroid cancers smaller tan 1.5cm in diameter: study of 299 cases.** J. Clin Endocrinol Metab
- Pianzola, HM; Ovino A. (1997). **Punción aspiración con aguja fina (PAAF) de glándula tiroides en un servicio de Patología General.** Patología.
- Robbins RJ. Chon JT Fleisher M. Larson SM, Tuttle RM. (2004) **Is the serum thyroglobulin response to Recombimant Human Thyrotropin sufficint, by itself, to monitor for residual thyroid carcinoma** J. Clin Endocrinol Metab
- Rosen, IB. Provisa JP Walfish PG (1986). **Pathologic nature of cystic thiroid nodles slected for surgery by needle aspiration biopsy.** Surgery.
- Schlumberger MJ. (1998). **Papillary and follicular thyroid carcinoma.** N Engl J. Med
- Schlumberger MJ: Filetti s. Hay ID. (2004). **Bocio no tóxico y neoplasia de tiroides. Williams Tratado de Endocrinología.** 10 ediciones. Madrid. Elsevier.

- Schlumberger M., Berg G., Cohen O., et al. (2004). **Review Follow up of low risk patients with differentiated thyroid carcinoma: a European perspective.** Eur J Endocrinol.
- Spencer CA, Bergoglio LM. Kazarosyan M. Fatemi S. LoPresti JS. (2005). **Clinical impact of thyroglobulin (tg) and Tg autoantibody mehot differences on the management of patientes with differentiated thyroid carcinomas.** J. Clin Endorcinol Metab.
- Torlontano M. Attard M. Crocerri U, et al. (2004). **Follow up of low risk patientes with papillary thyroid cáncer: role of neck ultrasonography in detecting lymph metastases.** J. Clin Endorcinol Metab..
- Wartofsky Leonard. Papillary Carcinoma. (2006). **Clinical aspects. Thyroid Cancer: a comprehensive guide to clinical management L. Wartofsky. Totowa NJ. Humana PressInc.**
- Watkinson JC. British Thyroid Association. (2004). **The British Thyroid Association guidelins for the management of thyroid cáncer in adults.** Nuel Me Commun.
- Weintraub BD Kazlauskaite R. Grossman M. Szkudlinski MW. R (2005). **Thyroid stimulatín hormone and regulation of the thyroid axis. DeGroot LJ. Jamerson JL. Endocrinology e thed. Philadelphia. WB Sauders Company elsevier.**
- Wong Z., Muthu C., Craik J., Carter J., Herman R. (2004). **Role of intraoperative frozen section in the management of thyroid nodules.** Anz J. surg

ANEXOS

PROTOCOLO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

NÚMERO DE HISTORIA MÉDICA: _____

EDAD: _____

SEXO: _____

CARÁCTERÍSTICAS MORFOLÓGICAS DE LA PATOLOGÍA TIROIDEA

HALLAZGOS ECOGRÁFICOS _____

PAAF _____

PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO: _____

BIOPSIA POR CORTE

CONGELADO: _____

BIOPSIA DEFINITIVA: _____

REINTERVENCIÓN: _____
