



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD
CENTRO MÉDICO NACIONAL "LA RAZA"
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES "DR. ANTONIO FRAGA
MOURET"

*"ESTUDIO COMPARATIVO DEL TRATAMIENTO DEL
MICROCARCINOMA PAPILAR DE TIROIDES INCIDENTAL
Y NO INCIDENTAL EN EL HOSPITAL DE
ESPECIALIDADES DR. ANTONIO FRAGA MOURET"*



TESIS DE POSGRADO
QUE PARA OBTENER EL GRADO DE:
ESPECIALISTA EN CIRUGÍA GENERAL
PRESENTA:

DRA. MARTHA DOMÍNGUEZ VARGAS

**ASESORES: DR. IGNACIO SERRANO GALEANA,
DR. FRANCISCO JAVIER SÁNCHEZ GONZALEZ,
DR. GUILLERMO GÓMEZ CAMPOS,
M. en C. JOSÉ LUIS FERNÁNDEZ VÁZQUEZ**

MÉXICO, D. F. 2013



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

DR. JESÚS ARENAS OSUNA
JEFE DE LA DIVISIÓN DE EDUCACIÓN EN SALUD DEL
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DEL CENTRO MÉDICO NACIONAL LA
RAZA

DR. JOSE ARTURO VELAZQUEZ GARCÍA
TITULAR DEL CURSO DE CIRUGIA GENERAL DEL
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DEL CENTRO MÉDICO NACIONAL LA
RAZA

DRA. MARTHA DOMINGUEZ VARGAS
RESIDENTE DE CIRUGÍA GENERAL DEL
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DEL CENTRO MÉDICO NACIONAL LA
RAZA

No De Registro:

ÍNDICE	Pág.
Resumen	4
Introducción	6
Material y Métodos	14
Resultados	16
Discusión	21
Conclusiones	22
Bibliografía	23
Anexos	27

Resumen

Título. Estudio comparativo del tratamiento del microcarcinoma papilar de tiroides incidental y no incidental en el Hospital de Especialidades “Dr. Antonio Fraga Mouret”.

Objetivo. Comparar las diferencias en el comportamiento clínico y el resultado del tratamiento en los pacientes con microcarcinoma papilar de tiroides (MCPT) incidental y no incidental.

Material y métodos. Estudio retrospectivo de 24 pacientes quienes recibieron tratamiento quirúrgico primario y seguimiento a largo plazo. Los pacientes fueron categorizados como MCPT incidental (grupo I) o MCPT no incidental (grupo II). En ambos grupos se analizó sexo, edad, hallazgos histológicos, invasión a ganglios linfáticos o tejidos blandos, metástasis a distancia, reintervención, radioterapia, niveles posoperatorios de tiroglobulina y el índice de recurrencia. El análisis estadístico empleó chi-cuadrada, la prueba de t de Student o la prueba exacta de Fisher. Mediante el análisis univariante de Cox se determinaron los factores pronósticos de recurrencia.

Resultados. El MCPT demostró tener un comportamiento no agresivo, la recurrencia se presentó a ganglios linfáticos cervicales, en promedio 7 años después del diagnóstico. El análisis univariante identificó en el grupo I, la multicentricidad como factor de riesgo independiente de recurrencia ($p=0,008$). El tamaño del tumor no tuvo significancia para predecir el riesgo de recurrencia ($p>0,05$). En el grupo I, 2 de los 7 pacientes se sometieron únicamente a hemitiroidectomía.

Conclusiones. El comportamiento entre el MCPT incidental y no incidental es semejante. La multicentricidad se relaciona a recurrencia. Se recomienda en todos los casos el seguimiento a largo plazo.

Palabras clave. Microcarcinoma Papilar de Tiroides—Tiroidectomía—Multicéntrico.

Summary

Title. Comparative study between treatment of incidental and nonincidental papillary thyroid microcarcinoma in Hospital de Especialidades “Dr. Antonio Fraga Mouret”.

Aims. To compare differences in clinical behaviors and treatment outcome between incidental papillary thyroid microcarcinoma and nonincidental papillary thyroid microcarcinoma.

Material and methods. This is a retrospective study of 24 papillary thyroid microcarcinoma (PTMC) patients who received primary thyroid surgical treatment and long-term follow-up in Hospital de Especialidades “Dr. Antonio Fraga Mouret”. All papillary thyroid microcarcinoma patients were categorized as incidental (group I) or nonincidental (group II). In both groups was analyzed sex, age, histological pattern, neck lymph node or local regional soft tissue invasion, distant metastasis, percentage of patients receiving secondary surgery, radiotherapy postoperative thyroglobulin levels and recurrence. The statistical analysis was done using the chi-square test, the Student’s t test or the Fisher’s exact test. By means of the analysis univariate of Cox the prognostic recurrence factors were determined.

Results. The PTMC demonstrated to have a non aggressive behavior, and recurrent disease was identified in cervical lymph nodes, 7 years in average after diagnosis. A univariate analysis revealed in group I that multifocality was the only independent prognostic factor for locoregional recurrence ($p=0,008$). Tumor size was not significant prognostic factor for locoregional recurrence ($p>0,05$). In group I, 2 of the 7 patients received hemithyroidectomy.

Conclusions. The behavior among the incidental MCPT and not incidental MCPT is similar. The cancer relapse is frequent in multicentric tumors, the long-term follow-up is recommended.

Key Words. Thyroid Microcarcinoma—Thyroidectomy—Multicentric.

Introducción

El cáncer papilar de tiroides (CPT) es el subtipo más prevalente de cáncer de tiroides y representa más del 80% de todos los casos (1, 2, 4). La incidencia del cáncer papilar de tiroides se está incrementando a nivel mundial. Este incremento en la incidencia se ha dado por la mejora en la detección de microcarcinomas papilares mediante el uso habitual de la ecografía cervical y el aumento en la detección patológica; hasta el punto de estar alcanzando proporciones epidémicas (3, 4, 5). El microcarcinoma papilar de tiroides (MCPT) es definido en el año de 1988 por la Organización Mundial de la Salud, como tumores cuya medida es igual o menor a 1 centímetro. Se define como microcarcinoma papilar de tiroides incidental (MCPTI) cuando se descubre en el análisis histológico de la glándula tiroides extirpada por un diagnóstico preoperatorio de enfermedad benigna (6). La frecuencia del MCPTI ha sido reportada entre el 4.6% al 10% en enfermedades tiroideas benignas tratadas quirúrgicamente. Hay et al en su serie de 900 casos de MCPT reportan una frecuencia del MCPTI de 12% entre los años 1945-1979 y del 13% entre los años 1980-2004 (3, 7). El manejo del MCPT, el cual frecuentemente es asintomático e indetectable a la palpación ha sido un tema de controversia (3, 4).

La incidencia aproximada de estos tumores es del 35% en series autópsicas y las lesiones no suelen ser clínicamente relevantes en ellos. No obstante, las lesiones que son sintomáticas, que muestran una histología agresiva en el análisis patológico final o que se asocian a linfadenopatía, deben ser tratadas de forma agresiva (5).

Oncogénesis e historia natural

En los últimos años se ha empezado a descubrir las bases genéticas de la carcinogénesis en diferentes neoplasias humanas. La desregulación de la vía de señalización dependiente de la proteincinasa de activación mitogénica (MAPK) es un mecanismo fundamental en la oncogénesis del carcinoma papilar de tiroides (CPT). Concretamente tres integrantes de la vía –el receptor tirosincinasa RET, Ras y BRAF– se encuentran implicados en más del 70% de los casos. El

reordenamiento cromosómico de RET, denominado RET/PTC ocasiona la activación enzimática de esta tirosincinasa siendo la primera alteración genética específica del CPT la cual se encuentra de un 5 a un 70% de las muestras tumorales. En menor proporción se han encontrado activaciones constitutivas de otros receptores tirosincinasa como NTRK1, c-met o EGFR. La mutación de BRAF es la alteración genética más frecuente en el CPT. En la mayoría de los casos la mutación ocasiona un cambio de valina por ácido glutámico en la posición 600 (V600E). Finalmente, Ras es la molécula menos afectada de la vía. La presencia de estas alteraciones se correlaciona en algunos casos con el comportamiento clínico de la enfermedad. Así, la mutación de BRAF condiciona una mayor agresividad y un peor pronóstico, para el caso de RET/PTC no hay tanto consenso en su papel (8). La exposición a radiación se asocia a la aparición del CPT, así mismo la enfermedad de Graves (tirotoxicosis) se ha observado la presencia de CPT en el 0.3 al 16% de los casos (9).

La metástasis ganglionar en el CPT es muy común y se relaciona a recurrencia locorregional. Los pacientes con MCPT presentan metástasis a ganglios linfáticos del 15 al 65% y; 26% presenta enfermedad micrometástasica. Las metástasis se llegan a presentar en ausencia de ganglios linfáticos palpables y el sitio más frecuente a nivel de ganglios linfáticos cervicales de la región central. En el MCPT el índice de recurrencia a ganglios linfáticos es de 5%, con un índice de metástasis a distancia de 2.5% y con un índice de mortalidad relacionado a la enfermedad de 1% a 2% (10). El CPT tiende a ser multifocal, en el caso de del MCPT Dunki-Jacobs et al, reportan que un tercio de los pacientes con MCPT presentan enfermedad multifocal (11).

Histología

Los focos microscópicos de carcinoma papilar de tiroides técnicamente no son variantes de dicho cáncer. Mediante los criterios de estadificación del *American Joint Committee on Cancer TNM* (7a. edición), se clasifican como tumores pT1a (1.0 cm) ya sean solitarios o multifocales, pT1a(s) o pT1a(m) (12, 13).

Morfológicamente son cánceres bien diferenciados y presentan todas las variantes de los carcinomas papilares, la mayoría son discretos, presentan lesiones pobremente circunscritas, con fibrosis y características similares a la variante folicular, irregularidades en la membrana, con o sin pseudoinclusiones citoplasmáticas o cuerpos de psammoma (9, 12, 13).

La inmunohistoquímica sigue el patrón de los carcinomas papilares de tiroides. Interesantemente los MCPT muestran frecuente positividad para mutaciones de BRAF presente en aproximadamente un tercio de los casos; la presencia de dichas mutaciones se han relacionado con extensión extratiroidea de la enfermedad y metástasis a ganglios linfáticos al momento del diagnóstico, sin embargo su significado clínico no es claro (12).

Diagnostico

El diagnóstico se basa en una combinación del examen clínico, estudios de laboratorio y técnicas especializadas de imagen, por su tamaño el MCPT es indetectable solo por examen clínico. Gracias a la mejora de las técnicas de imagen (ultrasonografía cervical) y a la biopsia por aspiración con aguja fina (BAAF) guiada por ultrasonido, se ha hecho posible su diagnóstico preoperatorio. La BAAF tiene una sensibilidad relativa de 60 a 90%, una especificidad del 100%, un valor predictivo positivo de 100%, un valor predictivo negativo del 80% y una sensibilidad del 85% para el diagnóstico de cáncer de tiroides (9). Las limitaciones de la BAAF guiada por ultrasonido se presentan en circunstancias como el MCPT, el tumor de células de Hürthle, la neoplasia folicular y las dificultades técnicas durante la aspiración (12). Ya se han realizando los primeros estudios que combinan la BAAF guiada por ultrasonido y el análisis genético de las muestras citológicas para investigación de mutación de BRAF, permitiendo que se eleve la sensibilidad diagnóstica en citologías reportadas como indeterminadas o inadecuadas (14). Otro estudio en 200 pacientes con MCPT reveló que la positividad de BRAF y S100A4 y la sobre-expresión de la ciclina D1 son predictores de metástasis a ganglios linfáticos (15). El resultado de la BAAF es de gran relevancia, de ello depende la selección y extensión de la cirugía (16,17).

Tratamiento

El tratamiento del carcinoma de tiroides diferenciado ha sido controversial debido a su buen pronóstico en la mayoría de los pacientes. Xu y Pisanu ante el reporte de microcarcinoma papilar de tiroides incidental han sugerido y apoyan completar la tiroidectomía (18, 19) basados en el hecho de tumores >0.7 cm presentan hasta 30.77% de metástasis a ganglios linfáticos, cuando el tumor es <0.7 cm el riesgo es de 4.76% (18). En otros reportes se hace referencia de tumores >0.5 cm tienen mayor índice de metástasis en comparación a los menores de 0.5 cm (6, 20).

Por otro lado, Pino Rivero, Lin, Pelizzo y Orsenigo apoyan la no realización de completación de tiroidectomía en el microcarcinoma papilar de tiroides incidental. Pino Rivero reportó en sus resultados de la hemitiroidectomía contralateral por CPT, ausencia de malignidad en el tejido tiroideo remanente resecado en el 100% de los casos (21). Lin describe que la mortalidad es de 0% en un seguimiento en pacientes con diagnóstico de microcarcinoma papilar de tiroides incidental con tiroidectomía subtotal o lobectomía (22). Orsenigo en un estudio retrospectivo realizado con 77 pacientes con diagnóstico de MCPT buscando el tratamiento quirúrgico ideal, reportó que la tiroidectomía total no es superior a la resección parcial de la glándula tiroides, recomendando que si el diagnóstico de MCPT es transoperatorio se realice la tiroidectomía total, sugiere que la disección ganglionar cervical se reserve a los pacientes con metástasis documentadas por clínica o ultrasonografía (23). Pelizzo en un análisis de 403 pacientes con diagnóstico de MCPT reportó 44 pacientes con MCPT incidental, ninguno de estos 44 pacientes fue reoperado ya que por ultrasonido no había evidencia de afectación a ganglios linfáticos; con un seguimiento a 8.5 años sólo 6 pacientes con MCPTI tuvieron recurrencia locorregional; el tratamiento fue radioterapia con ^{131}I (6).

En un reciente estudio de la *Mayo Clinic*(3), 900 pacientes con MCPT fueron sometidos a revisión a lo largo de un período de 60 años. En el momento del diagnóstico el 30% de ellos presentaban metástasis en ganglios linfáticos, el 2% diseminación extratiroidea y el 0,3% metástasis a distancia. La supervivencia global de los pacientes con MCPT no fue diferente de la esperada a 20 años y se registraron recurrencias en los ganglios linfáticos en el 5% de los casos y en el lecho tiroideo en el 2%. No hubo recidivas a distancia en un plazo de 20 años. En conjunto, los investigadores reafirmaron el excelente pronóstico del MCPT. La supervivencia global no se ve estadísticamente alterada con respecto a la de la población general y el 99% de los pacientes no presenta riesgos de metástasis a distancia o muerte relacionada con cáncer, con independencia del tratamiento inicial (lobectomía unilateral y resección bilateral) (3).

Kuo et al reportan el excelente pronóstico del MCPT, inclusive siendo multicéntrico en un seguimiento de 7.3 años (20).

En Japón existen grupos de expertos que ante los casos de carcinoma de tiroides diferenciado pequeño no les realizan cirugía, sólo seguimiento; en Japón por ley está prohibido el tratamiento con ^{131}I (3).

Respecto a la disección ganglionar en el MCPT no se recomienda de forma profiláctica, ya que no ayuda a disminuir la recurrencia locorregional a corto plazo y se incrementa el riesgo de hipocalcemia permanente (24). También se acepta que la afectación a ganglios linfáticos no modifica la supervivencia (10).

La recurrencia del CPT se manifiesta a nivel local con metástasis a ganglios linfáticos regionales y metástasis a distancia. En general, se acepta que los factores que influyen a múltiple recurrencia son tumor mayor de 2 cm, multifocalidad, metástasis a ganglios linfáticos identificados clínicamente (25). Se ha observado una mayor recurrencia en los MCPT no incidentales (22), inclusive existen reportes en el caso del MCPT incidental de ausencia de metástasis a ganglios linfáticos o recurrencia del tumor (26). Besic reporta como factores de riesgo de metástasis a ganglios linfáticos en el MCPT sexo, edad, tipo de tumor y en la recurrencia de la enfermedad fue la detección preoperatoria de metástasis ganglionares (26). Existen múltiples clasificaciones pronósticas (EORTC, TNM, AGES, MACIS, AMES, etc.) para el cáncer de tiroides. La clasificación AGES

(*Age, tumor Grade, Extent, and Size*) permite separar a los pacientes en grupo de bajo riesgo (su mortalidad a 20 años es del 1%) y en grupo de alto riesgo (su mortalidad a 20 años va del 30 al 40%) (27). La clasificación AMES (Edad, *Age*, presencia de Metastasis (*presence of Metastases*), Extensión *Extent*, y tamaño del Tumor *and (tumor) Size*) ha sido propuesta como la clasificación pronostica para estratificar a los pacientes con MCPT en los grupos de bajo y alto riesgo (9).

A pesar de que muchos factores influyen el resultado de los pacientes con CPT los dos más importantes y demostrables son la edad del paciente al momento del diagnóstico y el estadio del tumor. La edad es la variable pronostica más importante para la mortalidad por cáncer de tiroides, se considera más letal en mayores de 40 años. La edad es una aproximación y no una determinación absoluta ya que el cáncer de tiroides es más agresivo en el sexo masculino. Los niños suelen presentar la enfermedad más avanzada y con mayor número de recurrencias (27).

En lo que respecta a la terapia con ^{131}I en el CPT, se reporta que hay disminución de la recidiva cuando existen metástasis a ganglios linfáticos, edad superior a 40 años, extensión extratiroidea, enfermedad macroscópica residual en cuello y/o metástasis a distancia (28). En el caso del MCPT y el CPT de bajo riesgo no hay evidencia de que disminuya la mortalidad específica del tumor, ni la recurrencia locorregional y puede aumentar el riesgo otros tumores primarios (29, 30).

Así pues, no existen datos que indiquen que el tratamiento del MCPT sea obligado y su aplicación depende en buena medida de criterios interpretativos. Si se desea que el paciente no presente indicio alguno de enfermedad residual y reducir al mínimo la probabilidad de recurrencia, puede recurrirse a tiroidectomía total, disección de los ganglios linfáticos centrales y ablación con yodo radiactivo (^{131}I). En cambio, si el objetivo es minimizar la intervención y la morbilidad relacionada con el tratamiento, es conveniente un enfoque más conservador. Las directrices de la ATA (*American Thyroid Association*) indican que «la lobectomía por sí sola puede ser suficiente para los carcinomas papilares intratiroideos pequeños y de bajo riesgo en ausencia de metástasis cervicales» (Nivel A, recomendación R26). Por otra parte, el MCPT multifocal (con ≥ 2 tumores) o las

metástasis en ganglios linfáticos se relacionan ambos con recomendación de tiroidectomía total (5).

En los individuos posoperados por MCPT se recomienda el uso de la terapia hormonal de supresión con levotiroxina (9).

La vigilancia postoperatoria con medición de la tiroglobulina y ecografía cervical permite diagnosticar las recurrencias antes de que la carga tumoral sea excesiva (5).

Experiencia en el tratamiento del microcarcinoma papilar de tiroides en el Hospital de Especialidades “Dr. Antonio Fraga Mouret” del Centro Médico Nacional La Raza (HECMNR)

En nuestro hospital se han realizado un total de catorce trabajos sobre la cirugía del cáncer de la glándula tiroides, el primero publicado en el año de 1980(31). De estos trabajos 11 hacen mención del cáncer papilar de tiroides. En la población que se atiende en nuestro hospital se reporto una frecuencia del cáncer papilar de tiroides del 86% entre los años de 1980 y 1987 (32), y de 75% entre los años de 1995 y 2000(33), resultados acordes a lo reportado en la literatura internacional.

En los estudios realizados en el Hospital de Especialidades “Dr. Antonio Fraga Mouret” del Centro Médico Nacional La Raza respecto al cáncer papilar de tiroides ninguno de ellos hace referencia textual del microcarcinoma papilar de tiroides. Guillen-Peña en su trabajo publicado en 1988 reportó cáncer oculto de tiroides en el 26.5% de los casos de su serie, sin embargo no describió el tipo histológico ni el tamaño del tumor (32).

El manejo quirúrgico del cáncer papilar de tiroides en el HECMNR se ha modificado de acuerdo a las recomendaciones de las guías internacionales en el manejo de dicha patología (27), de 1980 a 1987 las cirugías que se realizaban eran tiroidectomía total, tiroidectomía total más disección radical de cuello, lobectomía, lobectomía más disección radical de cuello y tumorectomía (32). Para los años de 1992 a 1994 (33) y 1995 a 2000 (34) los procedimientos quirúrgicos más frecuentes reportados fueron tiroidectomía total y hemitiroidectomía. Siendo el procedimiento de elección en el cáncer papilar de tiroides, la tiroidectomía total

realizándose en más del 80% de los casos (31, 32, 33). Rodríguez-Ramírez entre los años de 1992 a 1994 reportó completación de tiroidectomía en 11 de 17 pacientes con hemitiroidectomía, pero no describe el tamaño del tumor encontrado en la primer cirugía (33).

En la disección de cuello la tendencia es la disección de compartimiento central, ya que es el principal sitio de metástasis, Rivera-Martínez en su trabajo sobre el tema describe la presencia de micrometástasis a ese nivel, reportándose con mayor frecuencia en tumores mayores de 2 cm (35).

En el HECMNR no contamos con estudios que reporten las características y el comportamiento biológico del microcarcinoma papilar de tiroides en nuestra población.

Material y Métodos

Se realizó un estudio observacional, retrospectivo, comparativo y abierto. Se incluyeron a todos los pacientes con diagnóstico de microcarcinoma papilar de tiroides que recibieron tratamiento quirúrgico primario y seguimiento en el Hospital de Especialidades “Dr. Antonio Fraga Mouret” del Centro Médico Nacional “La Raza”, en el periodo comprendido entre los años del 2000 al 2006.

El estudio histológico fue realizado por los patólogos del mismo centro. Cada una de las piezas quirúrgicas fue procesada con cortes seriados y sistematizados; la inclusión fue realizada en parafina y teñidas con hematoxilina eosina. Los pacientes que tuvieron diagnóstico de microcarcinoma papilar de tiroides, definido de acuerdo a la Organización Mundial de la Salud como un tumor igual o menor a 1 cm; se dividieron en dos grupos, el grupo I (microcarcinoma papilar de tiroides incidental), y el grupo II (microcarcinoma papilar de tiroides no incidental). El microcarcinoma papilar de tiroides incidental se definió como los casos diagnosticados posterior a la cirugía de tiroides por el resultado definitivo histopatológico. El microcarcinoma papilar de tiroides no incidental se definió como el carcinoma de tiroides diagnosticado antes de la cirugía de tiroides o diagnosticado durante la cirugía de tiroides mediante el examen histológico transoperatorio. Los tumores se estadificaron empleando los criterios del *American Joint Committee on Cancer (AJCC) 7th Edition TNM*. La multifocalidad o multicentricidad se definió como la presencia de dos o más lesiones tumorales en un lóbulo o en ambos lóbulos tiroideos. Se usó la clasificación AMES para clasificación de grupos de bajo y alto riesgo de recurrencia. Se analizó sexo, edad al diagnóstico, tamaño tumoral, multicentricidad, metástasis ganglionar local, invasión a la cápsula tiroidea, metástasis a distancia y evolución en el tiempo.

Después de la cirugía inicial todos los pacientes recibieron tratamiento hormonal de reemplazo con hormona tiroidea. En el seguimiento los pacientes fueron sometidos a determinación de niveles de tiroglobulina (Tg) cada 6 a 12 meses, rastreo corporal con ^{131}I , radiografía de tórax, ultrasonido de cuello y toma de biopsia con aguja fina guiada por ultrasonido. Se definió como recurrencia de la enfermedad la presencia de cáncer después de un año de la primera cirugía y radioterapia ^{131}I . El tiempo de seguimiento fue de 5 a 12 años.

Se excluyeron a todos los pacientes cuyo manejo quirúrgico primario haya sido en otro hospital y aquellos que no contaran con expediente completo. Los datos se obtuvieron del archivo del servicio de Anatomía Patológica y del archivo clínico del Hospital de Especialidades “Dr. Antonio Fraga Mouret” del Centro Médico Nacional “La Raza”.

Los datos independientes del tiempo, categóricos y continuos fueron evaluados usando la prueba de chi-cuadrada, la prueba de t de Student o la prueba exacta de Fisher cuando era apropiado. Se realizó un análisis univariante con los parámetros: edad, tamaño tumoral, multifocalidad y metástasis ganglionares al diagnóstico. Las diferencias se consideraron estadísticamente significativas cuando el valor de p fue igual o menor a 0.05. El análisis de los datos fue realizado con el programa estadístico SPSS Statistics 17.0.

Resultados

Cuarenta y nueve pacientes (44 mujeres y 5 hombres) con diagnóstico de microcarcinoma papilar de tiroides (MCPT) se sometieron a tratamiento quirúrgico primario en el Hospital de Especialidades “Dr. Antonio Fraga Mouret” del Centro Médico Nacional “La Raza”, entre los años 2000 al 2006. Hasta el año de 1995 la biopsia con aguja fina guiada por ultrasonido, en este hospital, no formaba parte del protocolo prequirúrgico del paciente con patología de la glándula tiroides (33). El empleo más frecuente de la BAAF ha permitido un diagnóstico más temprano del cáncer de tiroides y con ello un incremento en el número de casos de MCPT, como se muestra en la gráfica 1. Estos pacientes representaron el 6.25% de los 784 casos de patología quirúrgica de la tiroides en el periodo de tiempo señalado.

El presente estudio incluyó 24 de los 49 pacientes con diagnóstico de microcarcinoma papilar de tiroides, encontrados en los registros del servicio de Anatomía Patológica; se excluyeron aquellos pacientes cuyo expediente no se encontró en el archivo clínico del hospital. Los pacientes estudiados fueron divididos en dos grupos. El grupo I (microcarcinoma papilar de tiroides incidental) se conformó por 7 casos y el grupo II (microcarcinoma papilar de tiroides no incidental) por 17 casos. El rango de edad en estos pacientes fue de 22 a 72 años con una media general de 51 años. En el grupo I la proporción mujer/hombre fue de 6, mientras que en el grupo II fue de 4.6. En el grupo II los pacientes fueron diagnosticados de forma preoperatoria con cáncer de tiroides motivo por el cual el procedimiento quirúrgico realizado en casi todos los pacientes fue el de tiroidectomía total. Se encontró mayor número de pacientes con tumores multicéntricos en los casos de MCPT no incidental, sin embargo esto no representó tener significancia estadística ($p > 0,05$). En los antecedentes de importancia para el desarrollo de cáncer papilar de tiroides en el grupo I fue nulo el antecedente familiar de cáncer papilar de tiroides así mismo el antecedente de radiación. En el grupo II un paciente tuvo antecedente de cáncer de tiroides familiar, y una paciente estuvo expuesta a radiación por cáncer de mama antes del diagnóstico de MCPT. En la tabla 1 se analizan las características de la presentación del microcarcinoma papilar de tiroides incidental y no incidental.

Hallazgos histológicos. La media general del tamaño del tumor fue 0.57 cm (con un rango de 0.1 a 1 cm). En el grupo I la media del tamaño del tumor fue de 0.61 cm, mientras que en el grupo II la media fue de 0.65 cm ($p > 0.05$). En el grupo II se reportó presencia de metástasis ganglionar en un caso al momento del diagnóstico de microcarcinoma papilar de tiroides. En el grupo I ninguno de los tumores presentó invasión a la cápsula, en el grupo II 29.4% (5/17) de los tumores se reportó con invasión a la cápsula. En el grupo I la variante histológica más frecuente fue la folicular representando el 57.1% (4/7) de los casos y el restante se reportó como cáncer papilar clásico (42.9%). En contraste en el grupo II la variante histológica folicular representó el 41.1% (7/17), mientras que la forma clásica del carcinoma papilar de tiroides fue el 58.8% (10/17). De las otras variantes histológicas del cáncer papilar de tiroides se encontró un reporte de variante de células altas y dos de la variante esclerosante, los tres casos se encontraban en el grupo II pero se excluyeron por falta de los datos clínicos de los pacientes.

El reporte diagnóstico en los casos de microcarcinoma papilar de tiroides se acompañó además de los siguientes reportes histológicos, en orden de frecuencia en el grupo I; tiroiditis linfocítica en el 28.5% (2/7) de los casos, hiperplasia folicular nodular en el 28.5% (2/7) de los casos, bocio coloide en el 14.28% (1/7) de los casos. En el grupo II se reportó adenoma folicular en el 23.5% (4/17) de los casos, hiperplasia nodular en el 23.5% (4/17) de los casos, tiroiditis linfocítica en el 11.7% (2/17) de los casos, tiroiditis granulomatosa en el 5.8% (1/17) de los casos.

Extensión del tumor al diagnóstico. En total se encontraron 4 casos de tumores multicéntricos, uno en el grupo I (14.2%, 1/7), y tres en el grupo II (17.6%, 3/17), de estos sólo un caso presentaba microcarcinoma papilar en ambos lóbulos de la tiroides.

En el grupo II se realizó disección ganglionar selectiva en uno de los casos, resultando positiva para metástasis; en el grupo I fue nula la presencia de metástasis al momento del diagnóstico. En ninguno de los dos grupos se presentó algún caso de metástasis a distancia al momento del diagnóstico.

Los pacientes con microcarcinoma papilar de tiroides incidental o grupo I se clasificaron como de bajo riesgo en el 100% de los casos de acuerdo a la clasificación AMES. Del grupo II se clasificaron como de bajo riesgo el 82% (14/17) de los casos de acuerdo a la clasificación AMES.

De los pacientes del grupo I el 85% (6/7) tenía más de 45 años, en el grupo II el 59% (10/17) de los pacientes tenían más 45 años. Empleando la estadificación del cáncer papilar de tiroides diferenciado del *American Joint Committee on Cancer (AJCC) 7th Edition TNM*, el estadio clínico en el que se encontró el 100% de los pacientes del grupo I fue el estadio I. En el grupo II el 88% (15/17) de los pacientes se encontraron en el estadio I y 22% (2/17) en el estadio IVa, véase la tabla 2 y la tabla 3.

Extensión de la cirugía inicial. Debido a que en el grupo II el diagnóstico de carcinoma papilar de tiroides se realizó antes de la cirugía, se sometió a tiroidectomía total el 94.1% (16/17) de los casos y en el 5.8% (1/17) se completó la tiroidectomía en un segundo tiempo quirúrgico. Mientras que en el grupo I la tiroidectomía total se realizó en 42.8% (3/7) de los casos, correspondiendo a la hemitiroidectomía y lobectomía el 57.1% (4/7) de los casos. De los pacientes del grupo I sometidos a resecciones parciales de la glándula tiroides al 50% (2/4) de los pacientes se les completó la tiroidectomía y el otro 50% (2/4) de los pacientes se han mantenido bajo seguimiento médico.

Recurrencia posoperatoria. Las recurrencias posquirúrgicas se observaron de la siguiente forma; en el grupo I fue de 14.2% (1/7), a 4 años de la primera cirugía. En el grupo II se reportó una recurrencia del 11.7% (2/17) casos, un caso a 9 años de la primera cirugía y otro a 6 años de la cirugía inicial. En todos los casos la recurrencia fue a nivel de ganglios linfáticos cervicales y en todos los casos se realizó disección ganglionar cervical modificada que incluyó el compartimiento central. En el periodo de seguimiento no se reportó ningún caso de metástasis a distancia.

El paciente del grupo I con recurrencia presentó un tumor multicéntrico con afectación de ambos lóbulos tiroideos, siendo el foco de mayor tamaño de 0.5 cm. En el grupo II la recurrencia no se relacionó con tumores multifocales y el tamaño de los tumores primarios fue de 0.1 y 0.4 cm. En todos los casos de recurrencia el número de ganglios linfáticos cervicales afectados fue menor a cinco. Después de un seguimiento promedio de 7.14 años para el grupo I y 7.35 años para el grupo II, 85.7% (6/7) de los pacientes del grupo I y 88.2% (15/17) se reportan libres de enfermedad.

Se empleó el análisis univariante de Cox con los parámetros de edad, tamaño tumoral, multifocalidad, y metástasis a ganglios linfáticos cervicales al diagnóstico. El resultado del análisis determinó la significancia de dichos parámetros como factores pronósticos de recurrencia a ganglios linfáticos cervicales (ver tabla 4). Los resultados del análisis univariante de Cox para el grupo I mostraron que los parámetros de edad y tamaño del tumor, no tuvieron significancia estadística. En este grupo la multifocalidad tuvo un valor de $p = 0,008$; por lo que se consideró como factor de riesgo significativo de recurrencia. En el grupo II todas las variables estudiadas no tuvieron significancia estadística.

Impacto de la segunda cirugía. El impacto de la segunda cirugía se basa en la resección completa del tumor y no metástasis a distancia de forma inicial. En el grupo I se completó la tiroidectomía en el 50% de los pacientes con hemitiroidectomía o lobectomía previa, encontrándose microcarcinoma papilar multicéntrico en el lóbulo tiroideo contralateral en uno de los casos, mismo paciente que 4 años después de la tiroidectomía presentó recurrencia a ganglios linfáticos cervicales. En el grupo II el paciente sometido a completación de tiroidectomía no presentó tumor en el tejido residual, ni recurrencia. Los índices de recurrencia regional en el grupo I versus el grupo II fueron de 14.2% y 11.7% respectivamente ($P < 0.05$).

Impacto de la ablación del tejido remanente. Del grupo I el porcentaje de pacientes que recibieron radioterapia con ^{131}I durante 6 meses fue de 57.1% (4/7), el 14.2% (1/7) de los casos recibió radioterapia durante 1 mes y el 29% (2/7) no recibió radioterapia. En el grupo II el 82% (14/17) de los pacientes recibieron

radioterapia con ^{131}I durante 6 meses, el 18% (3/17) sólo recibió radioterapia durante 1 mes. La ablación del tejido remanente no impactó en la recurrencia local en el grupo I ($P = 0,0583$) ni en el grupo II ($P = 1,0469$).

Discusión

Una limitación de este estudio fue que el grupo de pacientes manejado sólo con hemitiroidectomía o lobectomía fue muy pequeño en comparación con el grupo de pacientes a quienes se les realizó tiroidectomía total. Sin embargo se necesita señalar que grupo de pacientes deben ser tratados con tiroidectomía o tiroidectomía más radioterapia con ^{131}I , ya que no se observaron diferencias significativas en los resultados. La tiroidectomía total no se relacionó con la disminución de la recurrencia de la enfermedad. Las guías actuales en el tratamiento del MCPT sugieren tiroidectomía total en los pacientes con diagnóstico preoperatorio de cáncer de tiroides; en el caso del MCPT incidental vigilancia a largo plazo con medición de niveles de tiroglobulina, más ultrasonido cervical con toma de BAAF para la detección oportuna de recurrencia (5).

De los factores que se podían relacionar con la recurrencia de la enfermedad en el análisis univariante aplicado en el presente estudio, la multifocalidad del tumor fue la única variable independiente con significancia en el MCPT incidental. No se obtuvieron más factores estadísticamente significativos probablemente debido al número reducido de recurrencias observadas en esta serie durante periodo de seguimiento.

En un estudio publicado por Hay et al. (3) se identificó mediante un análisis multivariante dos factores pronósticos independientes: (a) presencia de metástasis a ganglios linfáticos cervicales al momento del diagnóstico y (b) la extensión de la primera cirugía. En un periodo de seguimiento de 20 años los índices de recurrencia en los pacientes con ganglios negativos y los pacientes con ganglios positivos fue significativamente diferente ($p < 0.0001$), 1% y 18% respectivamente. La recurrencia loco-regional fue mayor en los pacientes sometidos únicamente a lobectomía.

La significancia clínica del MCPT es controvertida ya que la mayoría de las series comunican una mortalidad muy baja siendo raramente superiores al 2% (3, 6, 26). En este estudio no observamos mayor agresividad relacionada con el MCPT.

Conclusiones

El microcarcinoma papilar de tiroides es un tumor considerado de buen pronóstico. Actualmente gracias al acceso a los estudios de imagen y al uso de la BAAF cada vez se atienden más pacientes con dicho diagnóstico. Basándonos en nuestros hallazgos tenemos que el MCPT tanto incidental como no incidental es más frecuente en mujeres y en la quinta década de la vida.

En la histología del MCPT no incidental es más frecuente encontrar invasión a la cápsula, tumores multicéntricos o multifocales y metástasis a ganglios linfáticos cervicales. Sin embargo, la recurrencia locorregional posoperatoria tanto en el MCPT incidental como en el MCPT no incidental es semejante, 14.2% y 11.4% respectivamente. En ambos casos sin reportes de pacientes con metástasis a distancia.

La presencia de multifocalidad en el grupo de MCPT incidental se relacionó con mayor riesgo de recurrencia. El diagnosticar o confirmar la presencia de carcinoma papilar de tiroides en un estudio transoperatorio permite tomar la decisión de realizar una tiroidectomía total y valorar la disección de ganglios cervicales; de este modo disminuir la morbilidad asociada a una segunda cirugía, dándole además al paciente la posibilidad de mantenerse libre de enfermedad.

El tratamiento con ¹³¹I no redujo los índices de recurrencia en ninguno de los dos grupos de microcarcinoma papilar de tiroides.

El comportamiento del MCPT incidental como el no incidental es similar, presentándose la recurrencia de la enfermedad en promedio 7 años después del diagnóstico inicial, por lo cual se sugiere el seguimiento a largo plazo.

Bibliografía

1. Davies L, Welch HG. Increasing incidence of thyroid cancer in the United States, 1973-2002. *JAMA* 2006; 295:2164 -2167.
2. American Cancer Society. Cancer facts and figures 2008. Available at: <http://www.cancer.org/downloads/STT/2008CAFFfinalsecured.pdf> Accessed: July 1, 2008.
3. Hay ID, Hutchinson ME, Gonzalez-Losada T, McIver B, Reinalda ME, Grant CS, Thompson GB, Sebo T, Goellner JR. Papillary thyroid microcarcinoma: a study of 900 cases observed in a 60-year period. *Surgery* 2008; 144:980-988.
4. Sosa JA, Udelsman R. Papillary Thyroid Cancer. *Surg Oncol Clin N Am* 2006; 15: 585-601.
5. Suliburk J, Delbridge L. Surgical management of well –differentiated thyroid cancer: state of the art. *Surg Clin North Am* 2009; 89:1171-1191.
6. Pelizzo MR, Boschin IM, Toniato A, Piotto A, Bernante P, Pagetta C, Rampin L, Rubello D. Papillary thyroid microcarcinoma (PTMC): prognostic factors, management and outcome in 403 patients. *EJSO* 2006; 32:1144-1148.
7. Bradly DP, Reddy V, Prinz RA, Gattuso P. Incidental papillary carcinoma in patients treated surgically for benign thyroid diseases. *Surgery* 2009; 146:1099-104.
8. Zafon C, Obiols G. Vía de señalización dependiente de la proteincinasa de activación mitogénica en el carcinoma papilar de tiroides. De las bases moleculares a la práctica clínica. *Endocrinol Nutr.* 2009; 56 (4):176-86.
9. Sakorafas GH, Giotakis J, Stafyla V. Papillary thyroid microcarcinoma: a surgical perspective. *Cancer treatment reviews* 2005; 31: 423-438.
10. Sakorafas GH, Sampanis D, Safioleas M. Cervical lymph node dissection in papillary thyroid cancer: current trends, persisting controversies, and unclarified uncertainties. *Surgical Oncology* 2010; 19:e57-e70.
11. Dunki-Jacobs E, Grannan K, McDonough S, Engel AM. Clinically unsuspected papillary microcarcinomas of the thyroid: a common finding with favorable biology? *The American Journal of Surgery* 2012; 203:140-144.

12. Tseng C, Wei C, Kuo C, Yan S, Chen P, Lien W, Chang S, Su T, Tseng Y. Fine Needle Aspiration Cytology of Thyroid Nodules: Evaluation of Diagnostic Accuracy. *Tzu Chi Med J* 2008; 20 (4):296-303.
13. Sadow P.M., Hunt J.L. Update on clinically important variants of papillary thyroid carcinoma. *Diagnostic histopathology* 2010; (17):3 116-112.
14. Chang H, Hyeyoon Chang MDa, Lee H, Yoon S, Kim H, Kim A, Kim B. BRAF^{V600E} mutation analysis of liquid-based preparation– processed fine needle aspiration sample improves the diagnostic rate of papillary thyroid carcinoma. *Human Pathology* 2012; 43:89-95.
15. Handkiewicz-Junak D, Czarnieckab A, Jarz B. Molecular prognostic markers in papillary and follicular thyroid cancer: current status and future directions. *Molecular and Cellular Endocrinology* 2010; 322:8-28.
16. Sakorafas GH. Thyroid nodules; interpretation and importance of fine-needle aspiration (FNA) for the clinician e Practical considerations. *Surgical Oncology* 2010; 19:e130-e139.
17. Datta RV, Petrelli NJ, Ramzyc J. Evaluation and management of incidentally discovered thyroid nodules. *Surgical Oncology* 2006; 15:33-42.
18. Xu Y. Analysis of lymph node metastasis factors in papillary thyroid microcarcinoma. *Journal of clinical otorhinolaryngology, head & neck surgery* 2007; 21 (15):679-82.
19. Pisanu A. Risk factors for nodal metastasis and recurrence among patients with papillary thyroid microcarcinoma: differences in clinical relevance between nonincidental and incidental tumors. *World J Surg* 2009; 33(3): 460-8.
20. Kuo SF, Chao TC, Chang HY, Hsueh C, Yang CH, Lin JD. Prognostic evaluation of patients with multicentric papillary thyroid microcarcinoma. *J Formos Med Assoc* 2011; 110 (8):511–517.
21. Pino Rivero V, Pardo Romero G, González Palomino A, Pantoja Hernández CG, Mora Santos ME, Pereda Tamayo JM, Luis E. Marqués Rebollo LE, Ambel Albarrán A. Hemitiroidectomía contralateral por carcinoma de tiroides. Nuestra casuística revisada y actualizada. *Acta Otorrinolaringol Esp.* 2007; 58 (3):101-104.

22. Lin JD. Incidental and nonincidental papillary thyroid microcarcinoma. *Ann Surg Oncol* 2008; 15(8): 2287-92.
23. Orsenigo E, Beretta E, Fiacco E, Scaltrina F, Veronesia P, Invernizza L, Ginia P, Fiorinab P, Di Carlo V. Management of papillary microcarcinoma of the thyroid gland. *EJSO* 2004; 30:1104-1106.
24. So YK, Seo MY, and Son Y. Prophylactic central lymph node dissection for clinically node-negative papillary thyroid microcarcinoma: influence on serum thyroglobulin level, recurrence rate, and postoperative complications. *Surgery* 2012; (151):192-8.
25. Kim KM, Park JB, Bae KS, Kang SJ. Analysis of prognostic factors in patients with multiple recurrences of papillary thyroid carcinoma. *Surgical Oncology* 2011; doi:10.1016/j.suronc.2011.07.004.
26. Besic N. Extent of thyroidectomy and lymphadenectomy in 254 patients with papillary thyroid microcarcinoma: a single-institution experience. *Ann Surg Oncol* 2009; 16(4): 920-8.
27. National Comprehensive Cancer Network. Clinical practice guidelines in oncology. Thyroid carcinoma. v.2.2007. Disponible en: www.nccn.org/professionals/physician_gls/PDF/thyroid
28. Corrales-Hernández J, Martín-Iglesias D, Gómez-Alfonso F. Microcarcinoma papilar de tiroides. ¿Es necesario el tratamiento con ¹³¹I tras la cirugía? Argumentos a favor. *Endocrinol Nutr* 2006; 53 (6):390-8.
29. Sawka AM, Brierley JD, Tsang RW, Thabane L, Rotstein L, Gafni A, Straus S, Goldstein DP. An updated systematic review and commentary examining the effectiveness of radioactive iodine remnant ablation in well-differentiated thyroid cancer. *Endocrinol Metab Clin N Am* 2008; 37: 457-480.
30. Sánchez Franco F. Microcarcinoma diferenciado de tiroides y carcinoma diferenciado de bajo riesgo: objeciones al tratamiento ablativo con radioyodo. *Endocrinol Nutr.* 2006; 53 (6): 399-404.
31. Garces Rocha JC, Gómez Acosta F. Tratamiento quirúrgico del cáncer de tiroides. Tesis de posgrado. 1980.

32. Guillen Peña R, Pizarro Castillo MA. Cáncer de tiroides 1980-1985. Tesis de posgrado 1988.
33. Rodríguez Ramírez SE, Fenig Rodríguez J, Torres Ambriz P, Rujana ME. Cirugía de la glándula tiroides en el Hospital de Especialidades del Centro Médico "La Raza" estudio retrospectivo de 1992 a 1994. Tesis de posgrado. 1995.
34. Navarrete García J, Serrano Galeana I. Prevalencia de carcinoma de tiroides en el Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional "La Raza". Revisión de 5 años. Tesis de posgrado. 2000.
35. Rivera Martínez JC, Bevia Pérez F. Prevalencia de micrometástasis en el compartimiento central y su asociación con el tamaño del tumor en pacientes con cáncer papilar de tiroides. Tesis de posgrado. 2012.

Anexo 1

Hoja 1 de recolección de datos para MCPT incidental y no incidental

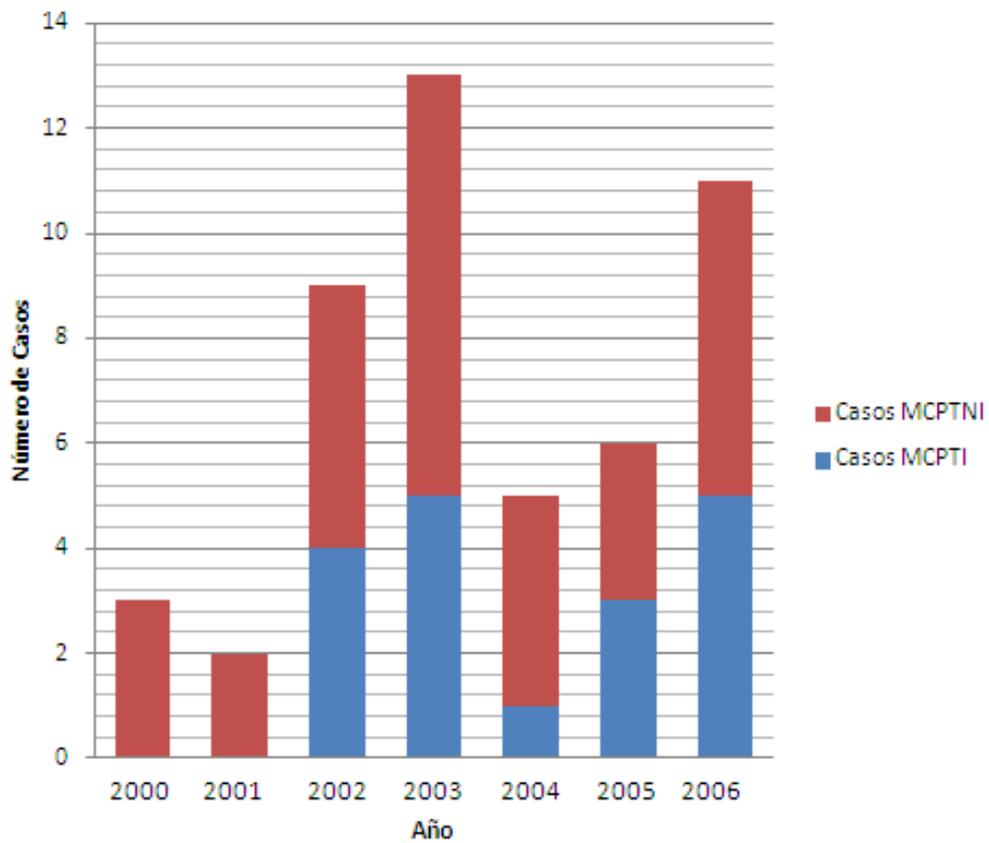
P	NOMBRE	NUM. DE AFILIACION	DIAGNOSTICO INICIAL	PROCEDIMIENTO QUIRURGICO EFECTUADO	EDAD	SEXO	HISTORIA DE RADIACION	HISTORIA FAMILIAR DE CA PAPILAR DE TIROIDES	VARIEDAD HISTOLOGICA	INVASION A LA CÁPSULA	TAMAÑO DEL TUMOR (mm)	METÁSTASIS AL DIAGNOSTICO: GANGLIONARES (N) A DISTANCIA (M)
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												

Anexo 2

Hoja 2 de recolección de datos para MCPT incidental y no incidental

P	NOMBRE	NUM. DE AFILIACION	COMPLETACION DE TIROIDECTOMÍA	CANCER EN LOBULO CONTRALATERAL O TEJIDO REMANENTE	RECURRENCIA: METÁSTASIS A GANGLIOS LINFÁTICOS CERVICALES	RECURRENCIA: METÁSTASIS A DISTANCIA	FECHA O FECHAS DE DISECCION GANGLIONAR CERVICAL	DOSIS ABLATIVA DE ¹³¹ I (mCi)	NIVEL PROMEDIO DE TIROGLOBULINA POSOPERATORIA	SEGUIMIENTO EN AÑOS
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										

Gráfica 1



Gráfica 1. Casos reportados de microcarcinoma papilar de tiroides incidental (MCPTI) y microcarcinoma papilar de tiroides no incidental (MCPTNI) en el Hospital de Especialidades "Dr. Antonio Fraga Mouret" CMN La Raza entre los años 2000 al 2006.

Tabla 1

Tabla 1. Presentación del microcarcinoma papilar de tiroides incidental (grupo I) y no incidental (grupo II).

	MCPT Incidental (n = 7)	MCPT No Incidental (n= 17)	Valor de <i>p</i>
Edad	54.42 ± 6.82	49.70 ± 13.56	0,3944
Mujer:Hombre	6/1 (6)	14/3 (4.6)	0,0403
Tiroidectomía total	3 (42.8%)	16 (94.1%)	0,0049
Hemitiroidectomía o Lobectomía	4 (57.1%)	1 (5.8%)	0,0050
Recirugía	3 (42.8%)	4 (23.52%)	0,3437
Tamaño del tumor cm	0.61 ± 0.32	0.65 ± 0.38	0,7832
Tumor multicéntrico	1 (14.2%)	3 (17.6%)	0,0403
Nivel de Tg (ng/mL)	0.36 ± 0.42	0.50 ± 0.73	0,6379
Seguimiento (años)	7.14 ± 1.0	7.35 ± 2.3	0,8255
Recurrencia	1 (14.2%)	2 (11.7%)	0,0288

MCPT, Microcarcinoma papilar de tiroides.

BAAF, Biopsia por aspiración con aguja fina.

Nivel promedio de tiroglobulina (Tg) con terapia con levotiroxina durante el periodo de seguimiento.

Tabla 2

Tabla 2. Estadios clínicos de los pacientes con microcarcinoma papilar de tiroides del Grupo I y Grupo II al momento del diagnóstico. Estadificación del cáncer papilar de tiroides diferenciado del *American Joint Committee on Cancer (AJCC) 7th Edition TNM* para los pacientes mayores de 45 años.

ESTADIFICACION TNM 7a Ed. >45 AÑOS			
Estadio Clínico	GRUPO I	GRUPO II	TOTAL
I	6	8	14
II			
III			
IV a		2	2
IV b			
IV c			

Tabla 3

Tabla 3. Estadios clínicos de los pacientes con microcarcinoma papilar de tiroides del Grupo I y Grupo II al momento del diagnóstico. Estadificación del cáncer papilar de tiroides diferenciado del *American Joint Committee on Cancer (AJCC) 7th Edition TNM* para los pacientes menores de 45 años.

ESTADIFICACION TNM 7a Ed. <45 AÑOS			
Estadio Clínico	GRUPO I	GRUPO II	TOTAL
I	1	7	8
II			
III			
IV a			
IV b			
IV c			

Tabla 4

Tabla 4. Análisis univariante de los parámetros clínicos e histopatológicos en pacientes con microcarcinoma papilar de tiroides incidental (grupo I) y no incidental (grupo II), usando como punto de corte la recurrencia a ganglios linfáticos cervicales.

	MCPT Incidental	Valor de <i>p</i>	MCPT No Incidental	Valor de <i>p</i>
Edad				
< 45 años	1/7	0,075	1/17	0,778
> 45 años	0/7		1/17	
Diámetro del tumor				
< 0.5 cm	0/7	0,495	2/17	0,999
> 0.5 cm	1/7		0/17	
Multifocalidad				
No	0/7	0,008	2/17	0,999
Si	1/7		0/17	
Metástasis a ganglios cervicales al diagnostico				
No	0/7	---	2/17	0,999
Si	0/7		0/17	

MCPT, Microcarcinoma papilar de tiroides.