

11213
2
2 ej



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

División de Estudios de Postgrado
Servicio de Endocrinología
H. E. Centro Médico Nacional
I.M.S.S.

**CITOLOGIA POR ASPIRACION CON AGUJA
FINA (CAAF) EN EL DIAGNOSTICO DEL
NODULO TIROIDEO.**

TESIS DE POSTGRADO
Que para obtener la Especialidad en:
ENDOCRINOLOGIA
Y
NUTRIOLOGIA
P r e s e n t a :
DRA. PETRONA AQUINO CARLOS



**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



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 está 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.

INDICE.

I.- RESUMEN	i
II.- INTRODUCCION	1
III.-MATERIAL Y METODOS	6
IV.-RESULTADOS	9
V.- DISCUSION	11
VI.-CONCLUSIONES	14
VII.-TABLAS	15
VIII.-GRAFICAS	26
IX.-BIBLIOGRAFIA	30

RESUMEN.

CITOLOGIA POR ASPIRACION CON AGUJA FINA (CAAF) EN EL DIAGNOSTICO (DX) DEL NODULO TIROIDEO (NT).

Evalúamos la sensibilidad (S) y especificidad (E) de la CAAF en el diagnóstico diferencial de lesiones benignas y malignas del NT. = La CAAF es una técnica sencilla de Dx del NT. Este tiene prevalencia del 15%, predomina en mujeres, en la tercera y cuarta década de la vida, con malignidad del 10-30%, otras técnicas no diferencian benignidad de malignidad. La CAAF tiene S del 92 al 98%, E del 52 al 99%, exactitud del 56 al 91%. Su aplicación a partir de 1960 ha disminuido las tiroidectomías innecesarias. Desde 1982, es el primer auxiliar Dx. La complicación más frecuente es la hemorragia intraparenquimatosa (2%). Se estudiaron 29 pacientes, en quienes se realizó la CAAF preoperatoria con la técnica habitual y estudio histopatológico postquirúrgico; seis hombres con edad entre 18-59 años, promedio de 38; 23 mujeres con edad entre 20-65 años, promedio de 44; con evolución desde 20 días hasta 15 años, promedio de 4 años; 20 con NT único y 9 con bocio multinodular, de tamaño variable desde 1x1-10x8cm promedio de 4; 29 eutiroides, un NT funcionante y 18 no funcionantes. La CAAF reportó 19 benignos, 6 malignos y 4 sospechosos. La histopatología reportó 18 benignos y 11 malignos. La CAAF con S de 61.3%, valor predictivo positivo de 70%, E de 83%, valor predictivo negativo de 80%, falsas positivas de 17%, falsas negativas de 27%. La CAAF es útil para diferenciar lesiones benignas de las malignas en el NT. Es necesario perfeccionar la técnica así como ampliar la muestra.

INTRODUCCION.

EL nódulo tiroideo es una lesión circunscrita de tejido neoforado de consistencia variable, único ó múltiple (12) y se presenta = en gran variedad de entidades benignas ó malignas de la glándula (1-12).

La prevalencia del nódulo tiroideo es variable, depende en gran parte de lo minucioso de su búsqueda; en adultos, se encontró en EE. UU. prevalencia del 4 al 5%, mientras que en Inglaterra se reportó == hasta el 15.5%. Predomina en mujeres con relación de 8:1. Su frecuencia es mayor en la tercera y cuarta década de la vida en ambos sexos (1-12).

La frecuencia de malignidad del nódulo tiroideo es desde el 10 al 30%, con predominio en hombres de 3:1 (7), en la raza negra es más frecuente. Es más agresivo en pacientes mayores de 60 años (12).

La diferenciación clínica entre benignidad y malignidad del nódulo tiroideo, implica serias dificultades (12-15); existe mayor probabilidad de malignidad en el nódulo tiroideo único que en el bocio multinodular (1-3-12); sin embargo, el nódulo tiroideo solitario necesita alcanzar un diámetro de 0.5 cm para ser palpable. Algunos autores han informado que el 50% de los casos reportados como nódulos= únicos, evaluados clínicamente, en realidad se trataban de bocios == multinodulares, según reportes histopatológicos (3-12).

En el estudio del nódulo tiroideo se han utilizado diversas técnicas de exploración como son el gammagrama, el ultrasonido, la tomografía computada (1-12-15), la resonancia magnética, la xerografía y la termografía (12-16). Así, el gammagrama nos informa si el nódulo=

es funcionante, no funcionante ó hiperfuncionante; un nódulo no funcionante tiene mayor probabilidad de malignidad hasta en un 10%; por el contrario, un nódulo hiperfuncionante no excluye la posibilidad = de malignidad, ya que puede presentarse hasta en un 3% (12-14). El = ultrasonido nos informa del número de nódulos, sus dimensiones y sus características físicas, clasificandolas como lesiones sólidas, semi sólidas y quísticas; las lesiones sólidas presentan mayor frecuencia de malignidad (1-12). La tomografía computada nos reporta si la le== sión es sólida ó quística y sobre todo su localización, extensión y = profundidad (7). La resonancia magnética y la xerografía proporcio== nan información con mayor detalle, identificando la relación con o== tras estructuras vecinas y la presencia de microcalcificaciones. La= termografía se utiliza asociado a otros métodos (12-16). Todas las = anteriores tienen sensibilidad y especificidad baja, por lo tanto no logran diferenciar benignidad de malignidad, además que algunas de e llas son muy costosas (1-16).

La citología por aspiración con aguja fina (CAAF), es una técni ca directa de exploración del nódulo tiroideo (1), fácil de realizar en la consulta externa (1-5), además de ser poco invasiva (1), de ba jo costo, con mínimas complicaciones (4-12) tiene elevada confiabili dad en la difeciación de lesiones benignas de las malignas (2-12).

La citología por aspiración con aguja fina se utilizó por prime ra vez en los EE. UU. apartir de 1926, donde encontraron incertidum bre sobre la técnica y fué abandonada. Es hasta 1960 en que los Es== candinavos la rescatan, refinandola y la utilizan hasta el momento =

actual (1-2); reportan disminución hasta del 67% de las tiroidectomías, así como de la morbilidad, mortalidad y costos (2-3-11). Canadá y EE. UU. vuelven a utilizarla hasta 1970 (2). Antes de 1982, se consideraba como la última prueba diagnóstica (3), actualmente es el primer auxiliar diagnóstico (2-3). Diversos autores reportan sensibilidad del 92 al 98%, con especificidad del 52 al 99% (2-4) y exactitud del 56.1 al 91.3% (2-5). Las falsas positivas se han encontrado hasta en el 2.7%, falsas negativas del 21.6% (5). Además de la utilidad diagnóstica, la CAAF establece un pronóstico (6-13) y es útil en la selección del tratamiento adecuado (3-15); nos permite vigilar la evolución de los nódulos benignos (5-10). En los nódulos quísticos se utiliza como recurso terapéutico (3-10). También es útil para detectar metástasis en la glándula tiroidea (8-9-12).

La importancia principal de la Citología por aspiración con aguja fina, es la reducción del número de las tiroidectomías innecesarias para la remoción de los nódulos benignos, así como en el tratamiento oportuno del nódulo tiroideo maligno (3-5-13).

Los errores diagnósticos de la CAAF, pueden deberse a muestras inadecuadas, como en los nódulos pequeños, en lesiones quísticas cuyo material es de difícil fijación citológica (5-7-10-12); además de las características inherentes al tumor, como es la dificultad de diferenciar el carcinoma folicular del adenoma folicular aún en el estudio histopatológico (1-5-12). Existe también un factor de error dependiente de la experiencia del personal que realiza el procedimiento (2).

En manos experimentadas la CAAF presenta complicaciones en el 2 %, de las cuales la más frecuente es la hemorragia intraparenquimatosa y muy rara vez la lesión al nervio laríngeo recurrente, esto puede suceder en nódulos profundos y pequeños, menores de 0.5 cm. de diámetro (4-12).

Para que una muestra sea adecuada, se requiere que el frotis == contenga entre 5 y 6 grupos de células representativas y 10 ó más células por grupo, lo cuál se puede lograr realizando punciones en diferentes sitios y en ángulos de penetración diferentes en el nódulo=tiroideo (12).

En la práctica clínica la citología por aspiración con aguja fina, puede reportarse como:

- 1.- Muestra insuficiente (12).
- 2.- Diagnóstico de benignidad ó negativo para células malignas = (12).
- 3.- Diagnóstico de malignidad ó positivo para células malignas= (12).
- 4.- Sospechoso de malignidad (12).

La tipificación del carcinoma se realiza en base a la clasificacon de la Organización Mundial de la Salud, de la siguiente forma == (12):

Carcinoma Papilar - Se denomina así a las estructuras papilares=n en racimo, con estructuras foliculares eventuales, células poligonales ó cilíndrica, células gigantes multinucleadas, cuerpos de Psamoma, infiltraciones de células redondas, núcleos en fondo de vidrio, =

inclusiones citoplasmáticas e intranucleares y masas coloides trabeculadas (12-13).

Carcinoma Folicular - Se aprecian láminas compactas, células foliculares con atipia nuclear, cambios oxifílicos, nucleolo desprovisto de coloide. Es difícil diferenciar entre adenoma foliclar y carcinoma folicular; por lo que ésta variedad es reportada como neoplasia foliclar (12-13).

Carcinoma Medular - Se observan células epiteliales de contenido granuloso y sin coloide (12-13).

Carcinoma Anaplásico - Presenta núcleos grandes y prominentes, mitosis y zonas de necrosis. Es difícil diferenciarlo del linfoma (12-13).

Carcinoma con variedad de células de Hürthle - Son células de forma y volumen variable, binucleadas, con núcleos excéntricos, citoplasma abundante y granuloso (12-13).

MATERIAL Y METODOS.

Se estudiaron en forma prospectiva treinta y cinco pacientes, = mayores de 16 años, del sexo femenino y masculino, con nódulo tiroi- = deo palpable, que acudieron a la consulta externa de la clínica de = tiroides, del servicio de Endocrinología, del CMN. del IMSS; durante el período comprendido entre 1987 a 1989; a los que se les realizó = citología por aspiración con aguja fina, para diferenciar lesiones = benignas de las malignas y se confirmó por histopatología; seis pa- = cientes fueron eliminados por muestra insuficiente en varias ocasio- = nes. De los veintinueve pacientes que reunieron los criterios de in- = clusión, seis fueron hombres con edad entre 18-59 años, promedio de = 38 y veintitres mujeres con edad entre 20-65 años, promedio de 44. = La frecuencia del nódulo tiroideo por edad y sexo mostró un predomi- = nio en la sexta década de la vida y en mujeres con relación de 4:1. = El tiempo de evolución fué desde 20 días hasta 15 años, con promedio de 4 años. Veinte pacientes tenían nódulo único y nueve eran multing- = dulares clínicamente, encontrándose dimensiones desde 1x1 cm. hasta = 10x8 cm. de diámetro, promedio de 4. El total de los casos eran pa- = cientes eutiroideos, de ellos dieciocho fueron nódulos no funcionantes, diez normofuncionantes y uno hiperfuncionante.

La toma de muestra y la interpretación citológica se realizó = por diferentes Endocrinólogos y diferentes Citopatólogos, basándose = en los mismos criterios.

Procedimiento de la citología por aspiración con aguja fina:

El primer paso es la palpación del nódulo, colocando al paciente en posición decúbito dorsal e hiperextensión del cuello, mediante una almohadilla debajo de los hombros de manera que los músculos cervicales queden relajados. El médico se coloca de pie del lado contralateral del nódulo; se utiliza jeringa de 10 ml. con aguja del número 22 ó 23, de 2.3 cm. de longitud. Previa asepsia local y sin anestesia, se fija la glándula entre los dedos índice y medio de la mano izquierda del investigador, para poder delimitar el contorno del nódulo, mientras que con la mano derecha se manipula la jeringa. Se inserta la aguja en la porción central del nódulo, en forma perpendicular a la cara anterior del cuello, se tracciona el émbolo para crear presión negativa, aproximadamente 2/3 del volumen de la jeringa; se interrumpe la operación si aparece una gota de sangre en la punta de la jeringa, se restablece la presión dejando llegar el émbolo al sitio de origen, antes de extraer la aguja. Se extrae la aguja, se separa ésta de la jeringa, se introduce al interior de la misma para ejercer presión positiva, se conectan nuevamente aguja y jeringa para colocar el contenido de la aguja sobre las laminillas de vidrio. Se realiza un mínimo de 4 frotis finos; cuando el material es líquido se coloca en tubos de vidrio para su centrifugado; cuando el material es escaso ó nulo se repite la operación. El material obtenido se fija en alcohol de 96 grados y se lleva de inmediato a Patología para su tinción, utilizando el método modificado de Papanicolaou. Al terminar el procedimiento, se ejerce presión digital sobre el sitio de la punción, se vigila al paciente durante 20 minutos, al no haber

complicaciones se da de alta.

La interpretación citológica se reportó de acuerdo al criterio universal. La tipificación del carcinoma, citológica e histológica se realizó de acuerdo a la clasificación por la Organización mundial de la Salud.

Los recursos utilizados fueron los propios de la Unidad. Es un procedimiento de rutina, el cuál es poco invasivo y con mínimas complicaciones.

Para validar los resultados se utilizó el análisis de la sensibilidad, especificidad, y valor predictivo.

RESULTADOS.

De los veintinueve pacientes con nódulo tiroideo incluidos en nuestro estudio, se observó predominio en la sexta década de la vida (27.5%) y en mujeres con relación de 4:1 (gráfica 1).

Todos los pacientes se encontraron en eutiroidismo, el tiempo de evolución del nódulo fué variable, predominó el nódulo único clínicamente en un 68% de los casos, el 62% fueron nódulos no funcionantes, el 62% fueron nódulos pequeños menores ó iguales a 4 cm. (tabla 1).

La citología por aspiración con aguja fina se realizó en los veintinueve pacientes, encontrandose los siguientes resultados: Diagnóstico de benignidad, negativo para células malignas en 19/29 (66%); diagnóstico sospechoso de malignidad en 4/29 pacientes (13.79%) y diagnóstico de malignidad, positivo para células malignas en 6/29 pacientes (20.68%). Todos los pacientes fueron intervenidos quirúrgicamente. Se realizaron tiroidectomías subtotales hasta tiroidectomías radicales modificadas (tabla 2).

Los estudios histopatológicos reportados fueron: diagnóstico de benignidad en 18/29 pacientes (62.06%), diagnóstico de malignidad en 11/29 pacientes (37.93%); al correlacionar el diagnóstico de la citología con el de la histopatología se encontró que 15/29 pacientes fueron verdaderas negativas, en 7/29 pacientes fueron verdaderas positivas. Se encontró en 4/29 pacientes como falsas negativas y en 3/29 pacientes como falsas positivas. Por lo tanto la histopatología

nos confirmó un 75.86% de los aciertos diagnósticos por citología == (tabla 3).

Los tipos de carcinoma encontrados fueron: Carcinoma papilar en 7/29 pacientes (24.14%); carcinoma folicular en 2/29 pacientes (6.9%) carcinoma medular en 1/29 pacientes (3.45%); carcinoma de células de Hürthle en 1/29 pacientes (3.45%); el resto de reportes fueron diagnósticos benignos en 18/29 pacientes (62%) (gráfica 2).

De los veintinueve pacientes estudiados con nódulo tiroideo, on ce fueron malignos que correspondió a un 38% de los casos, con predomino del carcinoma papilar en 7/11 pacientes (63.63%). Se observó = mayor frecuencia del carcinoma en mujeres con proporción de 3:1 y en mayores de 40 años; sin embargo al analizarlo por sexo en forma aislada, el carcinoma se presentó en 8/23 (34%) del total de pacientes= mujeres estudiadas y en 3/6 (50%) del total de pacientes hombres estudiados (gráfica 3); con predominio de malignidad en nódulos únicos en 8/11 pacientes (72.72%), en nódulos no funcionantes en 7/11 pa== cientes (63.63%) (tabla 4). No se encontró relación en el tiempo de= evolución del nódulo. ni en el tamaño del mismo con el diagnóstico = de malignidad.

En el 100% de los casos evolucionaron sin complicaciones.

Para validar nuestros resultados se analizó la sensibilidad, es pecificidad y valor predictivo, obteniéndose los siguientes resultados: Sensibilidad del 63% y especificidad del 83%, con valor predictivo positivo del 70% y valor predictivo negativo del 80%, con fal== sas positivas del 17% y falsas negativas del 37% (gráfica 4).

DISCUSION.

La citología por aspiración con aguja fina, resulta ser un procedimiento de fácil realización, con mínimo costo y sin complicaciones (12).

Nuestro estudio, mostró una distribución del nódulo tiroideo == por edad y sexo acorde a la reportada en la literatura mundial (2), = con un predominio en mujeres de la sexta década de la vida (1-12). = El 38 % de los casos fueron finalmente carcinomas, con predominio == del papilar; la malignidad se presentó en el 34% del total de muje== res estudiadas y el 50% del total de hombres estudiados, el carcino== ma predominó en la cuarta década de la vida, se observa que el sexo= masculino tiene mayor frecuencia de malignidad que la mujer, aunque= en ésta es más frecuente la presencia del nódulo tiroideo; lo cuál = está de acuerdo a la literatura mundial (7-14).

El nódulo tiroideo único y el nódulo frío se asoció con mayor = frecuencia a malignidad, tal como se reporta por otros autores (1-3 -12). Los errores diagnósticos predominaron en los nódulos menores ó iguales a 4 cm. de diámetro, observandose una relación inversa: A ma= yor tamaño del nódulo, menor error diagnóstico. El tiempo de evolu= ción del nódulo fué difícil precisar, por lo que no se pudo estable= cer una relación de malignidad en función de ésta variable.

El criterio de la extensión de la cirugía realizada, se basó en los hallazgos macroscópicos e histopatológicos transoperatorios, rea= lizándose tiroidectomías subtotales, totales ó radicales modificadas= (3-15).

El reporte del estudio histopatológico definitivo confirmó los diagnósticos citológicos en un 75.86%.

La citología por aspiración con aguja fina en la población estudiada tuvo una sensibilidad baja del 63.3%, ya que otros autores reportan del 92 al 98%, obtuvimos especificidad del 83%, la reportada en otros trabajos es del 52 al 99%; el valor predictivo positivo del 70% y valor predictivo negativo del 80%, falsas negativas del 37% y falsas positivas del 17%, lo cual da una confiabilidad aceptable comparada con la literatura mundial (2-4-5). La baja sensibilidad observada, probablemente sea debido a errores de técnica (10), que van desde la aspiración, realización del frotis, fijación, hasta la interpretación y fueron realizadas en ocasiones por diferentes Endocrinólogos y Citopatólogos, lo cual no es adecuado (5-8-9). La tipificación citológica e histopatológica se realizó de acuerdo a la clasificación de la Organización Mundial de la Salud (2-5-12-13).

Consideramos que nuestro estudio puede alcanzar una predictibilidad mayor, perfeccionando la técnica en cuanto a la toma de la muestra, procurando sea siempre la posición del paciente adecuada, el uso de la jeringa indicada, la presión uniforme, los aspirados múltiples, la realización del frotis y conservación inmediata, que deberá ser en la forma adecuada ya descrita; así mismo se requiere de un citopatólogo con entrenamiento máximo en la interpretación de la citología tiroidea (2-11-12). En el futuro será posible implementar nuevas técnicas mediante estudios del DNA nuclear con mayor capacidad diagnóstica. Por otra parte para mejorar el análisis estadístico es

necesario una muestra mayor, dada la alta prevalencia del nódulo tiroideo en la población general (14-15-16).

Dada la poca invasividad de la técnica, no observamos complicaciones (1-4-12).

CONCLUSIONES.

- 1.- La sensibilidad y la especificidad obtenida deben y pueden ser = mejoradas mediante:
 - a) - Mejora en la toma de muestras, haciendo aspirados en forma= múltiple y repetida, frotis finos, homogéneos y múltiples, = fijación inmediata.
 - b) - Incrementando la experiencia tanto del médico que toma la = muestra como la del que hace la interpretación.
 - c) - Ampliar la muestra.

- 2.- En condiciones adecuadas, la citología por aspiración con aguja= fina es un auxiliar diagnóstico por excelencia, para diferenciar las lesiones benignas de las malignas en el nódulo tiroideo.

CARACTERISTICAS DEL N.T.	BENIGNOS	MALIGNOS	TOTALES	%
UNICO	12	8	20	68.00
MULTINODULAR	6	3	9	32.00
MENOR O IGUAL A 4 cm.	13	5	18	62.00
MAYOR DE 4 cm.	5	6	11	38.00
NORMOFUN-CIONANTE	7	3	10	34.55
NO FUN-CIONANTE	11	7	18	62.00
HIPERFUN-CIONANTE	0	1	1	3.45

Tabla # 1: Características del N.T.(Nódulo Tiroideo), en un total de 29 pacientes; correlación entre benignidad y malignidad, confirmada por estudio histopatológico.

DIAGNOSTICO	# DE PACIENTES	%
BENIGNIDAD	19	65.55
SOSPECHOSO DE MALIG- NIDAD	4	13.79
MALIGNIDAD	6	20.68
TOTAL	29	100

Tabla # 2: Resultados de la Citología por aspiración con aguja fina en el diagnostico del Nódulo tiroideo.

DIAGNOSTICO	# DE PACIENTES	%
BENIGNIDAD	18	62.06
MALIGNIDAD	11	37.93
VERDADERAS NEGATIVAS	15	52.73
VERDADERAS POSITIVAS	7	24.13
FALSAS NEGT.	4	13.79
FALSAS POST.	3	10.34

Tabla # 3: Resultados de la histopatología definitiva,
de un total de 29 pacientes.

NODULO TIROIDEO	# DE PACIEN TES.	%
UNICO	8	72.72
NO FUN- CIONAN- TE	7	63.63

Tabla # 4: Predominio de las caracte-
rísticas del Nódulo tiroi-
deo, asociado a malignidad.

Pte.	Sexo Edad	Tiempo de Evoluc.	Síntomas de Compres.	Tipo del Bocio	Tamaño del N.T.cm.	Función	Resultado de la CAAF	Tipo de Cirugía	Resultado del Estudio Histopatológico
1	M 22a	8m	no	N	5x5	No funcio- nante	Negativo para Malignidad	Hemitiroidecto- mía izquierda	Adenoma microfo- licular, Benigno
2	F 23a	4m	si	N	4x3	No funcio- nante	Negativo para Malignidad	Tiroidectomía Total, disección Modificada	Carcinoma Papilar, mets ganglionares
*3	F 63a	11a	si	MN	10x7	Normofun- cionante	Material insu- ficiente	Tiroidectomía Subtotal der.	Bocio coloide, multinodular
4	F 54a	8a	no	N	3x3	No funcio- nante	Negativo para Malignidad Bocio coloide	Hemitiroidecto- mía derecha	Adenoma Benigno, Tiroiditis linfo- cítica
5	M 52a	8m	no	MN	4x6	No Funcio- nante	Positivo para Malignidad	Tiroidectomía Total	Carcinoma variedad Células de Hürthle
*6	M 42a	2a	si	N	10x6	Hiperfun- cionante	Material Insu- ficiente	Hemitiroidecto- mía izquierda	Adenoma Folicular

Tabla #5 : Veintinueve pacientes estudiados, con resultados de la CAAF e histológicos.

Pte.	Sexo — Edad	Tiempo de Evoluc.	Síntomas de Compres.	Tipo del Bocio	Tamaño N.T.cm.	Función	Resultados de la CAAF	Tipo de Cirugía	Resultados del Estudio Histopatológico
7	F 65a	8m	si	N	4x4	No funcio- nante	Positivo para Malignidad, Car- cinoma Papilar	Tiroidectomía Total	Carcinoma Papilar
*8	F 51a	4a	si	MN	5x6	Normofun- cionante	Material Insu- ficiente	Hemitiroidecto- mía derecha	Adenoma Benigno
9	F 41a	3m	si	N	4x3	No funcio- nante	Negativo para Malignidad	Hemitiroidecto- mía Derecha	Adenoma Benigno
10	F 36a	3a6m	si	MN	6x5	No funcio- nante	Negativo para Malignidad	Tiroidectomía Total	Hiperplasia Nodu- lar
11	F 35a	7m	no	N	1.5x1	Normofun- cionante	Sospechoso para Malignidad	Hemitiroidecto- mía Izquierda	Adenoma Folicular
12	F 36a	3a	no	N	4x5	No funcio- nante	Sospechoso para Malignidad	Tiroidectomía Total	Hiperplasia Nodu- lar

Pte.	Sexo Edad	Tiempo de Evoluc.	Síntomas de Compres.	Tipo del Bocio	Tamaño del N.T.cm.	Función	Resultado de la CAAF	Tipo de Cirugía	Resultado del Estudio Histopatológico
13	M 59a	15a	Si	N	7 X 5	Normofun- cionante	Sospechoso para Malignidad.	Tiroidectomía Total, Disección Modificada	Carcinoma Foli- cular Mts Ganglionares
14	F 62a	15a	No	MN	10 X 6	Normofun- cionante	Positivo para ma- lignidad, carcino- ma papilar	Tiroidectomía total	Carcinoma papi- lar
15	F 57a	5a	No	MN	5 X 5	No fun- cionante	Negativo para Malignidad	Tiroidectomía Total, Disección Modificada	Carcinoma Foli- cular Mts Ganglionares
16	F 20a	3a	No	N	3 X 3	No fun- cionante	Positivo para ma- lignidad, carcino- ma papilar.	Tiroidectomía Total, Disección Modificada.	Carcinoma papi- lar Mts Gan- glionares
17	F 20a	1a.	No	MN	4 X 4	Normofun- cionante	Negativo para Ma- lignidad.	Tiroidectomía Total	Tiroiditis lin- focítica, Benigno

N.T. Nódulo Tiroideo

Pto.	Sexo Edad	Tiempo de Evoluc.	Síntomas de Compres.	Tipo del Bocio	Tamaño del N.T.cm.	Función	Resultado de la CAAF	Tipo de Cirugía	Resultado del Estudio Histopatológico
18	F 63a	1a.	Si	N	5 X 4	Normo func cionante	Negativo para Malignidad	Tiroidectomía Total	Carcinoma Papi lar
19	F 52a	2a.	Si	MN	4 X 3	No fun cionante	Negativo para Malignidad, Hiperplasia No dular.	Hemitiroidecto mía derecha.	Hiperplasia Nodular, Benigno
20	M 58a	4m	No	N	1,5X2	No fun cionante	Negativo para Malignidad	Hemitiroidecto mía izquierda	Adenoma Quísti co Calcificado
21	F 36a	5a	No	N	3 X 2	No fun cionante	Nódulo Tiroideo Quístico, proba ble Benigno	Hemitir oidec tomía izquier da	Adenoma Folicu lar
22	F 32a	2m	No	N	1.5X1.5	No fun cionante	Negativo para Malignidad	Hemitiroidecto mía derecha	Adenoma Folicu lar.

N.T. Nódulo Tiroideo

Pte.	Sexo Edad	Tiempo de Eveluc.	Síntomas de Compres.	Tipo del Bocio	Tamaño del N.T.cm	Función	Resultado de la CAAF	Tipo de Cirugía	Resultado del Estudio Histopatológico
*23	F 38a	6m	No	MN	1 X 1	Normofun cionante	Material Insufi ciente	Tiroidectomía Total	Carcinoma Medular
*24	F 24a	2a.	No	N	4 X 5	Normofun cionante	Material Insufi ciente	Hemitiroidecto mía Izquierda	Adenoma Tiroi deo con Degene ración Quísti ca, Benigno
25	F 42a	20d	Si	N	6 X 6	No funcio nante	Negativo para Malignidad	Hemitiroidecto mía Izquierda	Hiperplasia No dular
26	F 46a	3a	No	N	6 X 4	Hiperfun cionante	Sospechoso pa ra Malignidad	Hemitiroidecto mía Derecha	Carcinoma Papilar
27	F 60a	14a	Si	N	2 X 2	Normofun cionante	Positivo para Malignidad, -- Carcinoma Papi lar.	Tiroidectomía Total	Carcinoma Papilar

N.T. Nódulo Tiroideo

* Pacientes Eliminados por muestra insuficiente

Pte.	Sexo Edad	Tiempo de Evoluc.	Síntomas de Compres.	Tipo del Bocio	Tamaño del N.T. cm	Función	Resultado de la CAAF	Tipo de Cirugía	Resultado del Estudio Histopatológico
28	F 48	14a	Si	N	10 X 8	Normofun- cionante	Negativo para Malignidad	Tiroidectomía Total	Hiperplasia No dular
29	M 18a	1a.	No	MN	2 X 2	Normofun- cionante	Negativo para Malignidad	Tiroidectomía Total	Carcinoma Medular
30	F 57a	5a.	Si	N	2 X 3	Normofun- cionante	Negativo para Malignidad	Hemitiroidecto- mía Derecha	Hiperplasia Quística Benigno
31	F 27	1a.	No	MN	2 X 2	Normofun- cionante	Negativo para Malignidad	Hemitiroidecto- mía Izquierdo	Adenoma Benigno
32	F 38	3a.	No	N	4 X 4	No funcio- nante	Negativo para Malignidad	Hemitiroidecto- mía Izquierdo	Adenoma Benigno

N.T. Nódulo Tiroideo

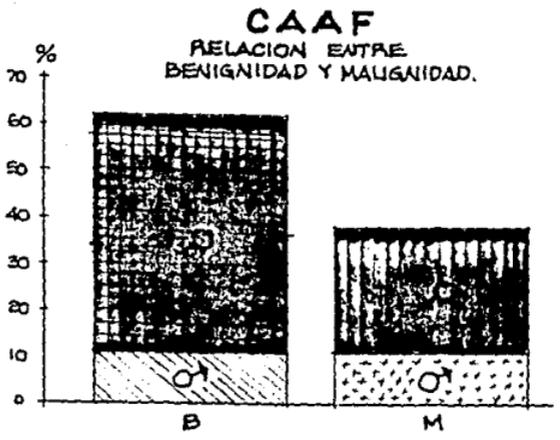
Pte.	Sexo Edad	Tiempo de Evoluc.	Síntomas de Compres.	Tipo del Bocio	Tamaño del N.T.cm	Función	Resultado de la CAAF	Tipo de Cirugía	Resultado del Estudio Histopatológico
33	M 24a	2a.	Si	NM	4 X 4	No funcio nante.	Adenoma Folicu lar.	Hemitiroidecto mía Derecha	Adenoma Folicu lar, Tiroidi tis Linfocíti ca Crónica.
34	M 40	35d	No	N	5 X 4	No funcio nante	Material Insufi ciente	Tiroidectomía Total	Carcinoma Papilar
35	F 45a	1a.	No	N	2 X 2	No funcio nante	Negativo para Malignidad.	Hemitiroidec tomía Izquier da.	Hiperplasia Nodular Benigno

* Pacientes Eliminados por Muestra Insuficiente.
N.T. Nódulo Tiroideo.



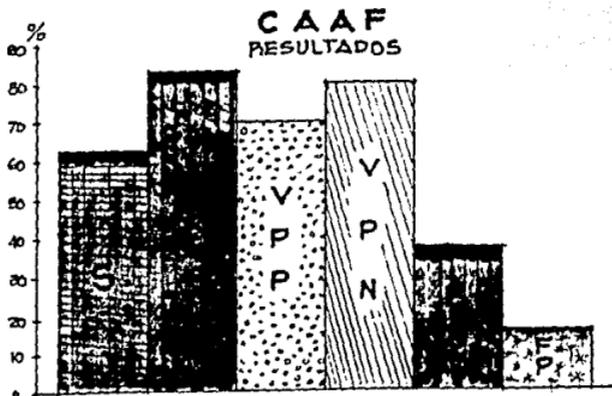
GRAFICA # 1

ESTÁ LEÍDO NO LEER
SALIR DE LA BIBLIOTECA

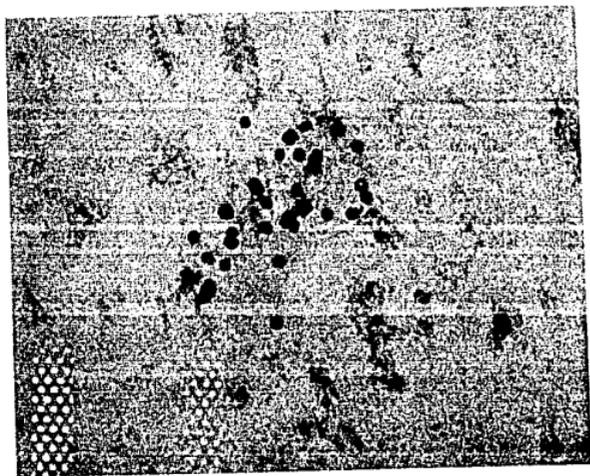


GRAFICA # 3

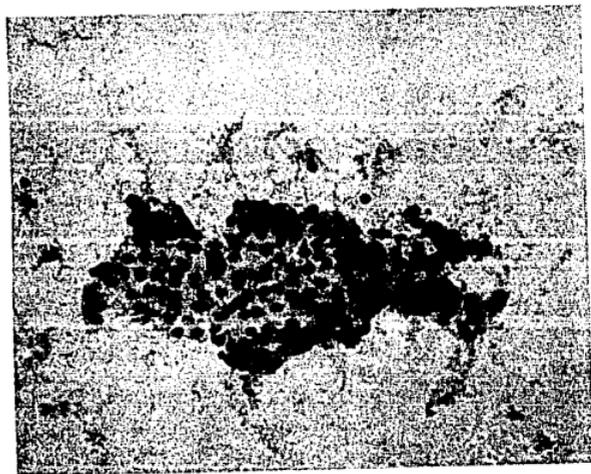
ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA



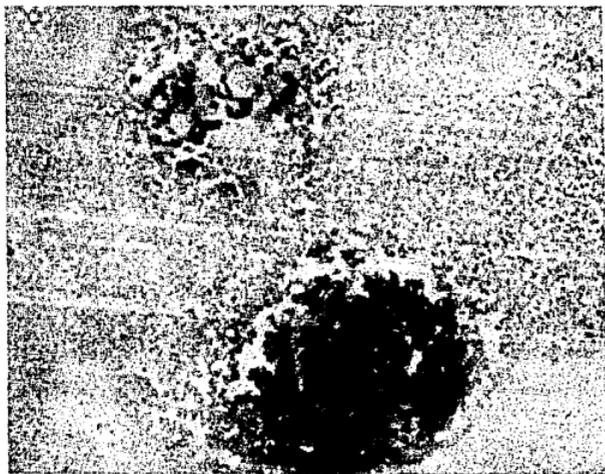
GRAFICA # 4



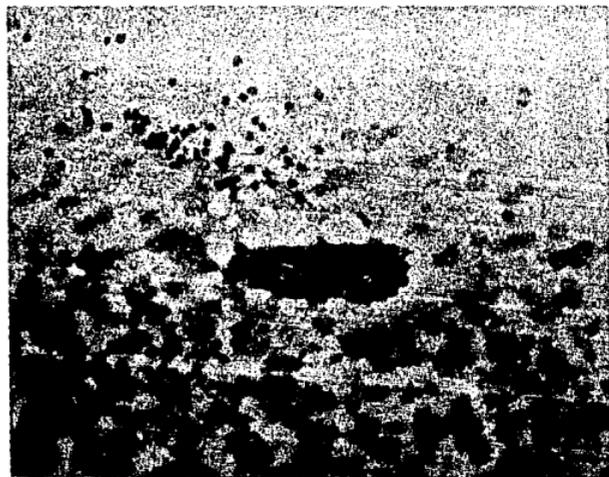
C-12-90 Hiperplasia nodular de tiroides.
En éste frotis de CAAF, se observa nucleos
regulares uniformes, no neoplásicos.



C-28-90 Neoplasia Folicular. En ésta CAAF, se ob
serva algunas células oxífilas granulosas, es =
difícil diferenciar entre adenoma y carcinoma=
folicular.



C-28-90 Neoplasia Folicular. En ésta CAAF, se observa laminas compactas, sólidas, atipias nucleares, nucléolo prominente, desprovisto de coloide.



C-1947-88 Ca Papilar. EN ESTA CAAF. Se observa frondas papilares, acumulos de células, con núcleos superpuestos, irregularidad del tamaño nuclear, algunas vacuolas intranucleares.



E-1947-88 Ca Papilar. En ésta histología, se observa con mayor detalle, frondas papilares, inclusión citoplasmática e intranuclear, las células del centro poseen una barra de cromatina, ésta confirma el resultado de la CMF.

BIBLIOGRAFIA.

- 1.- Franklin JA, Sheppard MC. Aspiration cytology of the thyroid. Br Med J 1988; 295: 2198-9.
- 2.- Asp AA, Georgitis W, Waldron EJ, Sims JE, Kidd GS. Fine Needle = Aspiration of the Thyroid. Use in Average Health Care Facility.= Am J Med 1987; 83: 489-93.
- 3.- Bobrow GC, Roccatagliata G, Lowenstein A, Soto F. The Role Fine= Needle Aspiration Biopsy Cytology in the Evaluation of the Clinicaly Solitary Thyroid Nodule. Acta Cytol 1987; 31: 595-8.
- 4.- Goellner JR, Charib H, Grant CS, Johnson DA. Fine Needle Aspiration Cytology of the Thyroid, 1980 to 1986. Acta Cytol 1986; 31: 387-590.
- 5.- Hsu Ch, Path MR, Boey J. Diagnostic Pitfalls in the Fine Needle= Aspiration of Thyroid Nodules. A Study of 555 Cases in Chinese = Patients. Acta Cytol 1987; 31: 699-704.
- 6.- Simpson WJ, Mckinney SE, Carruthers JS, Gospodarowics MK, Sutcliffe SB, Panzarella T. Papillary and Follicular Thyroid Cancer. = Prognostic Factors in 1,578 Patients. Am J Med 1987; 83: 479-88.
- 7.- Schmid KW, Lucciarini P, Ladurner D, Zechmann W, Hofstadter F. = Papillary Carcinoma of the Thyroid Gland. Analysis of 94 Cases = with Preoperative Fine Needle Aspiration Cytology Examination. = Acta Cytol 1987; 31: 591-4.
- 8.- Chacho MS, Greenebaum E, Moussouris HF, Schreiber K, Koss LG. Value of Aspiration Cytology of the Thyroid in Metastatic Disease.

Acta Cytol 1987; 31: 705-12.

- 9.- Gal R, Aronof A, Gertzmann H, Kessler E. The Potential Value of the Demonstration of Thyroglobulin By Immunoperoxidase Techniques in Fine Needle Aspiration Cytology. Acta Cytol 1987; 31: 713-5.
- 10.- Howel W, Sykes E and D. A giant Thyroid Cyst. Postgrad Med J == 1987; 63: 577-8.
- 11.- Sabolcs I, Kaszás I, Goth M, Szilágvi G. Aspiration Cytology of the Thyroid. Br Med J 1987; 295: 784.
- 12.- Mazzaferi EL, Santos EF, Rofagha-Kevhani S. Nódulo Tiroideo Solitario: Diagnóstico y Tratamiento. Diagnósticos Difíciles. == Clin Med Nort Am 1988; 5: 1253-90.
- 13.- Backdahl M, Wallin G, Lowhagen T, Auer G, Gramberg P. Citología de Biopsia por Aspiración con Aguja Fina y Análisis del DNA: Su importancia para valorar y tratar pacientes con neoplasia tiroidea. Clin Med Nort Am 1987; 67: 211-25.
- 14.- Miller J. Valoración de Nódulos Tiroideos. Insistencia en la == Biopsia por Aspiración con Aguja Fina. Clin Med Nort Am 1985; = 67: 1113-27.
- 15.- Lennquist S. Nódulo Tiroideo. Diagnóstico y Tratamiento Quirúrgico. Clin Med Nort Am 1987; 67: 227-46.
- 16.- Luigi BG. Neoplasias del Tiroides. Elementos Diagnósticos Característicos. En: Bonadona G, Robustelli GD, eds. Masson Itali Editore, Milan Masson SA. Barcelona. Manual de Oncología Médica: = España: Masson, 1983: 813-9.