

11227

72
26j

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Facultad de Medicina

División de Estudios Superiores

Hospital General "Gral. Ignacio Zaragoza" I.S.S.S.T.E.

EFICACIA DE LA PUNCIÓN POR ASPIRACION CON AGUJA FINA PARA EL
DIAGNOSTICO DE LESION TIROIDEA. ESTUDIO RETROSPECTIVO.

T E S I S

Que para obtener el título de

ESPECIALISTA EN: MEDICINA INTERNA

Presenta la

DRA. ROSALINDA MENDOZA SILVERIO

México, D. F., 1995.



**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



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.

Roberto B

DR. ROBERTO GARCIA SANCHEZ
Especialista en Neumología y
Cuidado de Urgencia

[Signature]

DR. GABRILO DELA CRUZ VILLALBA
Especialista en Pediatría
Coordinador de las Actividades de Medicina Interna

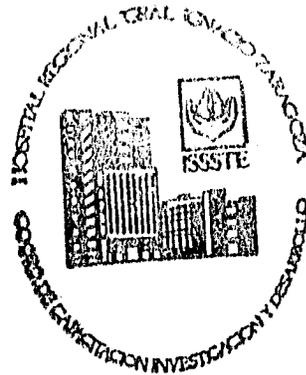


[Signature]

DR. JUAN DEL TORO GARCIA
Especialista de Medicina Interna
Jefe de Internamiento

[Signature]

DR. BENJAMIN MAMZANO GOSA
Especialista en Medicina Interna
Jefe de Internamiento
Residente de Medicina Interna



A DIOS GRACIAS ...

**A MIS PADRES: JOSE ANTONIO MENDOZA VEGA
 MAGDALENA SILVERIO CATARINO**

POR EL APOYO INFINITO, SU COMPRENSION Y PACIENCIA INCONDICIONAL

A MIS HERMANOS POR SU SOLIDARIDAD Y COMPRENSION

**AL ASESOR Y A TODAS AQUELLAS PERSONAS QUE DE UNA U OTRA MANERA
HAN COLABORADO EN LA REALIZACION DE ESTE TRABAJO.**

I N D I C E

INTRODUCCION.....	1
ANTECEDENTES... ..	10
JUSTIFICACION... ..	14
HIPOTESIS... ..	14
OBJETIVOS.....	14
MATERIAL Y METODOS... ..	15
ANALISIS DE RESULTADOS.....	16
CONCLUSIONES.....	20
BIBLIOGRAFIA.....	21

INTRODUCCION

El nódulo tiroideo solitario, definido como una masa blanda palpable discreta dentro de una glándula, por otra parte, se le relaciona típicamente con la posibilidad de cáncer tiroideo. Esta revisión describe una estrategia para el tratamiento de los pacientes clínicamente eutiroideo que tiene un nódulo tiroideo solitario mismo que editan pruebas innecesarias, en tanto que identifica a los pocos pacientes que refieren terapia. El manejo ha cambiado en los últimos años pero permanecen importantes diferencias acerca de que nódulos deben ser quirúrgicamente extirpados. (1-3).

PREVALENCIA DE NODULOS TIROIDEOS Y CANCER

La frecuencia de los nódulos tiroideos, de los cuales la mitad de ellos son simples al examen físico, se incrementa a través de la vida (4-8). Los nódulos individuales son casi más comunes en las mujeres que en los hombres. Después de dos y cinco Gy (200 a 500 rad) de radiación ionizante particularmente durante la infancia, nuevos nódulos se desarrollan a una tasa del casi 20% anual, alcanzando una incidencia pico a los 15 y 25 años.

Los nódulos son diez veces más frecuentes cuando la glándula es examinada en la autopsia (9), que por palpación o por ultrasonido. La mitad de las tiroides así estudiadas, tiene nódulos, la mayoría de los mismos son benignos. (5-913).

Cada año existen casi 1000 muertes por esta patología mucha gente tiene cánceres tiroideos clínicamente silenciosos; más del 35% de las glándulas tiroideas removidas en autopsia, o quirúrgicamente, contiene pequeños (menor 1.0 cm.) carcinoma papilares sin síntomas clínicos.

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL DE LOS NODULOS TIROIDEOS

Cualquier patología tiroidea puede presentarse como uno o más nódulos tiroideos, pero el diagnóstico diferencial se afianza firmemente a los trastornos (adenomas, carcinomas, quiste) (1). De los nódulos removidos quirúrgicamente se estima que del 42 al 79%, son nódulos coloides, no neoplásicos del 15 al 40% son adenomas y del 8 al 7% son carcinomas.

NODULOS BENIGNOS

Nódulos Coloides (adenomatosos). En su mayor parte los nódulos coloides (adenomatosos) son los nódulos dominantes dentro de las glándulas que ha probado ser multinodular en la exploración con radionúclido, encapsulado de manera incompleta y algunas veces pobremente demarcados, que emergen de los alrededores del tejido tiroideo. Sin embargo unos pocos son hiperfuncionantes, los estudios citológicos revelan abundante coloide y células foliculares benignas, pero los nódulos hemorrágicos, o bien por aspirados altamente celulares pueden ser difícil identificar y de diferenciar a los tumores foliculares.

ADENOMA FOLICULARES

Son tumores monoclonales que se originan espontáneamente del epitelio folicular tendiendo a formar lesiones únicas con cápsula fibrosa bien desarrolladas y una estructura histológica uniforme, distintas de las tiroides normal circundante. Son clasificados de acuerdo al tamaño o a la presencia de folículos y a su grado de celularidad. Los adenomas decoloides simple (macrofoliculares), la forma más común semeja un tejido tiroideo normal, los otros comparten características de Arquitectura con el carcinoma folicular; un tumor más identificado por la invasión de la cápsula del tumor o de los vasos por células malignas en biopsia. Aunque los adenomas coloidales macrofoliculares, no tienen potencial de malignidad, casi el 5% de los adenomas macrofoliculares, el 5% de células Hurthle, y el 25% de los adenomas embrionarios probaron ser cánceres foliculares al realizar el estudio (17). Así las muestras citológicas altamente celulares que contienen poco coloide, pero que sus células de tipo Hurthle son frecuentemente considerados como indeterminado o sospechoso (1-7).

NODULOS MALIGNOS

El cáncer tiroideo papilar es habitualmente reconocido en especímenes obtenidos por biopsia de aspiración de aguja fina. Los frotis tienden a ser celulares y las células tienen grandes núcleos con fondo de apariencia vídriosa. Los carcinomas medulares y anaplásicos de la tiroides y los linfomas tiroideos, (un riesgo particular en los pacientes con enfermedad de Hashimoto) (16); puede ordinariamente ser identificado mediante la biopsia de aspiración fina (16)

QUISTE TIROIDEO

Del 15 al 25% de los nódulos tiroideos son quistes, pueden ser quistes benignos, nódulos con coloide hemorrágicos, o tumores quísticos de los paratiroides, pero casi 15% son cánceres papilares necróticos y casi el 30% son adenomas hemorrágicos. Ambas lesiones benignas y malignas pueden originar líquidos sanguinolentos, un líquido ambarino y claro habitualmente indica una lesión benigna. Las lesiones quísticas frecuentemente originan un número insuficiente de células, que permiten establecer el diagnóstico.

HISTORIA CLINICA Y EXAMEN FISICO

Los nódulos se presentan en las edades extremas particularmente en el hombre en donde son especialmente probables que sea cancerosas. En un estudio de las probabilidades de cáncer en el hombre se cuadruplica la edad de 64 años, alcanzando una frecuencia de más de 50 a los 70 años.

El rápido crecimiento del tumor y los síntomas de invasión local, originan la probabilidad de cáncer pero pocos pacientes tienen estos síntomas. La exposición a irradiación externa, ya sea en dosis bajas o altas (40 a 50 Gy) (4 a 5 mil rad) a los pacientes con linfoma o con cáncer de cabeza y cuello, incrementa las posibilidades tanto de nódulos benignos como malignos (15). La radiación permanece como una importante causa de cáncer especialmente en los niños. Es por lo tanto importante preguntar acerca de irradiación externa en cabeza, cuello y tórax o bien por una exposición a una radiación nuclear, aunque tal tipo de antecedentes esta más comúnmente asociado con anomalías tiroideas benignas, tales como tiroiditis, adenomas y bocio coloide (17). Los nódulos hiperfuncionantes (Calientes) son habitualmente benignos, aunque existen excepciones. Un nódulo palpable hipofuncionante en un paciente con la enfermedad Graves es probablemente un nódulo maligno (8), aunque existe alguna controversia acerca de esto. Un antecedente familiar de cáncer tiroideo medular o papilar o bien de polipos familiares (síndrome de Gardner) eleva la probabilidad de que un nódulo tiroideo sea canceroso.

EXAMEN FISICO

Los nódulos de 1 cm. de diámetro o mayor pueden ser habi-

tualmente palpados a menos que esten ubicados profundamente dentro del cuello. Sin embargo, la mitad de los nódulos se encuentran por US en un estudio de detención posterior al examen clínico. De éstos casi un tercio son mayores de 1 cm. Aunque las características físicas de un nódulo pueden incrementar la probabilidad de que sea canceroso un nódulo duro puede ser causado por tiroiditis crónica o ser un adenoma calcificado mientras que un nódulo suave, puede ser un cáncer papilar quístico, el cáncer - tiende a ser encontrado más frecuentemente en pacientes que tienen un nódulo solitario al examen físico, frecuentemente la neoplasia tiroidea ha sido reportado entre paciente que tiene nódulo solitario o múltiples a la palpación (17). La biopsia de aspiración con aguja fija de nódulo tiroideo altamente sospechoso habitualmente revela cáncer más del 70% de los pacientes. Y cualquiera de estos nódulos pueden ser considerados para extirpación a reserva de los resultados de la biopsi. Sin embargo, la mayoría de los nódulos son asintomáticos.

EXAMEN DE LABORATORIO

La única prueba bioquímica que es necesaria de rutina, es la medición sérica de la concentración de hormona estimulante de la tiroides, para identificar pacientes con tirotoxicosis no sospechada. La calcitonina sérica debe medirse cuando se sospecha carcinoma tiroideo medular.

BIOPSIA DE ASPIRACION CON AGUJA FINA

Esta biopsia se ha convertido en prueba inicial en la mayoría de los pacientes debido a que es segura, no cara y conduce a una mejor selección de pacientes para cirugía que cualquier otro tipo de prueba. Ya el empleo de la aspiración con aguja fina, determina el número de pacientes sometidos a cirugía, realizada la cirugía se ha encontrado neoplasia. La biopsia con aguja gruesa puede realizarse pero tiene más complicaciones principalmente el sangrado. Se ha probado que un espécimen adecuado ya obtenido son posibles tres resultados citológicos; hallazgos benignos, malignos e indeterminados o sospechosos. La precisión reportada del diagnóstico citológico tiene rasgos del 70 al 90%, dependiendo del grado medida primero de la persona que realiza la biopsia y segundo del citopatólogo que la interpreta (1-14).

RESULTADOS DE CITOLOGICOS NEGATIVOS

Muchos especímenes de biopsia son negativos (ni cancerosos, ni indeterminados) (10-12). Los pacientes con tales lesiones - pueden ser seguidas con seguridad. En un estudio sólo hubo -- tres diagnósticos erróneos de cáncer entre los 439 pacientes con seguimiento de 6 años en promedio. En los pacientes la cirugía fue finalmente realizada debido a que la sospecha clínica de cáncer era alta. La proporción de resultados citológicos falsos negativos oscila del 1 al 6% y esta debida a errores de muestreo o de diagnóstico. Los errores de muestreo tienden a ocurrir con los nódulos muy pequeños (menor de 1 centímetro) o bien con los nódulos muy grandes (mayor de 4 centímetros), con los nódulos hemorrágicos o bien, con las glándulas multinodulares, problemas que pueden disminuirse obteniendo varias muestras, o bien usando el ultrasonido para guiarse la aguja de la biopsia. Un espécimen de biopsia inadecuado es una importante causa de resultados falso negativo. Más del 20% de los especímenes citológicos obtenidos por biopsia de aspiración con aguja fina contienen poco número de células para una adecuada precisión de interpretación, -- repetir la biopsia original casi la mitad de los diagnósticos en todos los casos (12).

RESULTADOS DE CITOLOGICOS POSITIVOS

Aproximadamente el 10% de los diagnósticos citológicos son positivos casi la mitad del 3 al 6% son falsamente positivos, -- frecuentemente por la causa de la tiroiditis de Hashimoto (13).

RESULTADOS CITOLOGICOS INDETERMINADOS

Del 10 al 20% de los especímenes citológicos son indeterminados, o bien sospechosos. De éstos casi el 20% son nódulos malignos reflejando así la dificultad de diferenciar tumores benignos de Hurthle (10), y los tumores foliculares altamente celulares - de sus contrapartes malignas. Las proporciones de medición son generalmente similares tanto para biopsia con aguja fina, como con aguja gruesa, la mayoría de los nódulos (80%) son hipofuncionantes, 8% al margen por radionuclido.

ESTUDIO DE IMAGENES

Exploración por radionuclido

La exploración de la tiroides con radionuclido puede ser hecha con isótopos de Yodo, o bien de Tenecio. Los isótopos de Yodo frecuentemente preferidos debido a que su captación refleja la capacidad de un nódulo para transportar y organizar Yodo, mientras que la captación de Tenecio refleja solamente la capacidad de transportar (2). La exploración con radionuclido es particularmente útil en pacientes con resultados de citológicos indeterminados, debido a que tales pacientes con nódulos hiperfuncionantes son casi siempre benignos (12).

Ultrasonografía

La Ultrasonografía clasifica a los nódulos como sólidos, o mixtos con más del 90% de precisión y es el mejor método para determinar el volumen de un nódulo. Los nódulos benignos y malignos no pueden ser diferenciados por ultrasonografía. La Ultrasonografía es particularmente útil durante la terapia de seguimiento, dado que puede distinguir entre el crecimiento nodular y la hemorragia intranodular.

HISTORIA NATURAL DE LA ENFERMEDAD

La historia del nódulo benigno solitario es incierta, parcialmente debido a que la designación citológica "nódulo coloidal benigno" se refiere ya sea a un nódulo coloidal hiperplástico (adenomatoso) menos frecuente a un adenoma folicular simple. Sin embargo, la mayoría de los nódulos cambian poco a corto plazo, aunque ellos pueden agrandarse, esconderse o desaparecer. La mayoría de los hipofuncionales que fueron seguidos prospectivamente. El 28% tuvieron reducciones sustanciales (50) en el tamaño del nódulo durante los 6 meses siguientes a los tres años en un estudio de 74 pacientes seguidos por 2 años, el nódulo disminuyó de tamaño en el 13%, desapareció en el 22%, no cambió en el 46% y aumentó en el 19%. Entre los pacientes con nódulos tiroideos solitarios autónomos hiperfuncionantes, 20% tenían tirotoxicosis, la mayoría de los pacientes de 40 años de edad o más edad con un nódulo de 3 o más centímetros. Unos cuantos tuvieron infarto hemorrágico agudo que provocó tirotoxicosis transitoria, -

la tirotoxicosis se desarrolla en menos del 10% de los pacientes en tiroides, con nódulos hiperfuncionantes que se han seguido - hasta por más de 6 años (17). El riesgo de que un adenoma foli- cular sufra degeneración maligna es algo desconocido, pero es po- sible que adenoma altamente celulares o atípicos se desarrolle - en neoplasia.

La conducta de un nódulo maligno depende de los rasgos his- tológicos, la edad del paciente y la etapa del tumor en el momen- to del diagnóstico. En general los pacientes de menos de 40 - años que tienen pequeños carcinomas papilares de menos de 1.5 cm. carcinoma medulares familiares tempranos o carcinomas folicula- res escasa invasibilidad, tienen el mejor pronóstico después de la terapia apropiada (16), mientras que los pacientes de mayor - edad y con tumores más grandes invasivos o metastásicos, tiene mal pronóstico.

NODULOS TIROIDEOS EN LOS NIÑOS

Los nódulos tiroideos en los niños poseen problemas especia- les que han sido ampliamente revisados en diversas áreas. Las - infecciones y las anormalidades del desarrollo son más comunes - que en los adultos, pero el cáncer es una causa importante de un nódulo tiroideo solitario. La incidencia de cáncer en los nódu- los tiroideos solitarios extirpados quirúrgicamente en los niños promedio casi un 30% (rango de 14 a 61%). La aspiración con agu- ja fina de nódulo tiroideo no ha sido empleado tan extensamente en niños muy pequeños como lo ha sido en niños mayores y adoles- centes.

Principalmente debido a que los niños más chicos no coope- ran. Después de la exploración con radionuclido para excluir nó- dulo funcionante y de la US evaluar el número y la localización de los nódulos, si la biopsia de aspiración con aguja fina no - pueden ser realizada la cirugía puede emplearse para identificar la causa de un nódulo tiroideo hipofuncional solitario en niños muy pequeños (15-17).

TERAPEUTICA

Las principales indicaciones para la cirugía son las carac- terísticas citológicas de malignidad o de tipo indeterminado y - los síntomas que se deben al nódulo por sí mismo.

LESIONES MALIGNAS

Existen desacuerdos acerca de la extensión de una cirugía - para un nódulo maligno (12-14). Las neoplasias papilares pequeñas (de menos de 1.5 cm. a 2 cm.) aislados de un lóbulo tiroideo son tratados con lobectomía e istmectomía por algunos cirujanos, mientras que otros prefieren una tiroidectomía más completa. Los tumores grandes, los tumores multicéntricos y los tumores metastásicos a nódulos linfáticos regionales, deben ser tratados con tiroidectomía total, casi total y la extirpación local de los nódulos linfáticos implicados, sin una disección radical del cuello. La terapia con tiroxina de larga vida media es de gran importancia, ya que su administración ocasiona menos recurrencias del tumor (17).

El grado óptimo de supresión de la hormona estimulante de tiroides (TSH). Sin embargo, permanece incierta, cuando el tumor ha sido completamente removido, parece razonable mantener la concentración sérica de la TSH en alrededor de 0.5 u/ml. (rango normal 0.5 a 5). Esta concentración deberá disminuirse hasta - que los valores subnormales se aclaren en pacientes con tumores que son metastásicos o localmente invasivos y que no fueron removidos completamente por cirugía o que no se realizó su ablación mediante terapia posoperatoria con yodo radioactivo.

LESIONES INDETERMINADAS

Con los rasgos citológicos indeterminados algunos autores - recomiendan terapia con tiroxina a corto plazo una estrategia que es completamente segura sólo si el nódulo desaparece totalmente. La cirugía óptima para lesiones indeterminadas se desconoce (está en discusión) (10-16).

LESIONES QUISTICAS

La biopsia de aspiración con aguja fina puede curar un nódulo quístico (1). Casi la mitad de tales nódulos desaparecen después de una o más aspiraciones de control. Aunque recurren los que son generalmente más grandes (mayor de 4 cm.) y su aspiración tiende a originar fluido sanguinolento con insuficiente material para establecer diagnóstico, éste debería ser considerado para remoción quística. La terapia con tiroxina no es efectiva para evitar la recurrencia del quiste.

NODULOS BENIGNOS

Si el diagnóstico citológico indica nódulo benigno, se aconseja observación o bien, terapia con tiroxina. El objeto de la terapia con tiroxina es evitar o reducir el tamaño del nódulo, o bien prevenir un ulterior desarrollo (14). El porcentaje de éxito varió de 0 a 68% en diferentes estudios. La eficacia de tiroxina parece correlacionarse parcialmente con la supresión de la TSH y es menos cierta para los nódulos solitarios que para el bocio difuso o multinodular. Los estudios controlados al azar sugieren que la terapia con tiroxina de corto plazo no es superior al placebo en el tratamiento del paciente con nódulo coloidal solitario hipofuncionante en diversos estudios el rango de duración osciló de 6 meses a 3 meses, los resultados fueron semejantes en pacientes que recibieron placebo y aquéllos que recibieron tiroxina la mayoría de los pacientes no mostró cambios en el tamaño de sus nódulos del 15 al 35% habían presentado decremento en el tamaño del nódulo y unos pocos tuvieron un incremento.

Si la terapia con tiroxina debería administrarse para evitar la recurrencia de un nódulo, después de la resección quirúrgica de un nódulo tiroideo benigno, es algo que también permanece pendiente su manejo a futuro (13-14). Por lo que se hace énfasis a la biopsia con punción por aspiración con aguja fina en pacientes con patología tiroidea y así tempranamente dar su manejo.

ANTECEDENTES

Los nódulos tiroideos se han relacionado con posible cáncer tiroideo, factores que condiciona, como también despierta interés que la frecuencia de cáncer tiroideo indiferenciado esta disminuyendo a pesar de que esas neoplasias suelen ocurrir en ancianos. Un nódulo tiroideo en un niño debe causar preocupación, porque alrededor de 40% de los nódulos solitarios en niños son cancerosos. Aún cuando el cáncer tiroideo predomina en el sexo femenino las mujeres también tienen padecimiento tiroideos benignos, de modo que un nódulo solitario clínicamente en un varón es más probable que sea cáncer. También debe despertar preocupación cualquier nódulo que origine síntomas o crezca con rapidez. En el examen físico, un nódulo tiroideo duro, solitario en clínica, tiene alrededor del 50% de riesgo de ser cáncer. La linfadenopatía palpable junto a un nódulo tiroideo en un niño o adulto joven debe considerarse como cáncer tiroideo hasta que se demuestre lo contrario. De hecho, alrededor del 80% de los niños con cáncer tiroideo se presenta con linfadenopatía cervical palpable en tanto que sólo alrededor del 20% de los adultos ocurren metastasis palpable hacia ganglios cervicales. Las metastasis hacia ganglios linfáticos desde cáncer papilar del tiroides suele ser quística, en tanto que los quistes tiroideos simples casi nunca son cáncer tiroideo. Para enfermos con riesgo bajo de cáncer, como aquéllos con antecedentes familiares de bocio, aquéllos con tiroides multinodulares o tiroiditis de Hashimoto, nódulo "caliente" o quiste tiroideo y resultado benigno del estudio citológico, se solicita US de tiempo real de 10 min, que indica si la neoplasia es sólida o quística y solitaria o múltiple. Lo más importante, señala el tamaño del nódulo tiroideo en tres dimensiones. Con la ultrasonografía no es posible diferenciar entre padecimientos tiroideos benignos y malignos, pero permite documentar calcificación, nódulos múltiples y linfadenopatía adyacente. También solicitan TSH y tiroglobulina sérica. A continuación tratan al enfermo con suficiente hormona tiroidea para suprimir la concentración sérica de TSH, pero conservan las concentraciones séricas de TSH, pero conservan la concentración sérica de T4 dentro de límites normales superiores. A los tres meses vuelven a examinar al individuo y repiten el sonograma, así como las concentraciones séricas de TSH y Tiroglobulina. Si el nódulo disminuye de tamaño y disminuyen las concentraciones séricas de tiroglobulina, lo más probable es que la lesión tenga poco riesgo de cáncer. Si el nódulo crece bajo tratamiento supresivo de TSH, se recomienda tiroidectomía.

Si el nódulo ha cambiado de tamaño, es necesario vigilar al enfermo o repetir la biopsia. En sujetos con nódulos tiroideos tratados con hormona tiroidea, 37% de los nódulos disminuyen de tamaño. Los nódulos tiroideos ocurren en al menos 4% de la población, en tanto que los cánceres tiroideos importantes en clínicas se observan en alrededor de 40 por millón de pacientes, ó 0.004% al año. Dado que únicamente mueren seis personas por millón de habitantes al año a causa de cáncer tiroideo, debe utilizarse un método selectivo al escoger pacientes con nódulos tiroideos y antecedentes familiares de neoplasia endócrina múltiple - (MEN) tipo I tiene alto riesgo de cáncer medular de tiroides, - una neoplasia de origen parafolicular o de las células C. Cualquier nódulo tiroideo en este tipo de pacientes debe considerarse como cáncer hasta que no se demuestre lo contrario, y deben cuantificarse las concentraciones, las séricas de calcitonina y CEA (antígeno carcinoembrionario), así como ser objeto de prueba en orina de 24 hrs. para detección de VMA (ácido vanililmandélico) metanefrina y catecolamina, a fin de excluir feocromocitoma coexistentes. Una biopsia por aspiración con aguja del nódulo tiroideo sirve para confirmar el diagnóstico. La exposición a radioterapia en dosis bajas (6.5 a 2,000 rads.) también aumentan mucho el riesgo tanto de cáncer tiroideo como de padecimientos tiroideos benignos (p. ej., bocio nodular y tiroiditis de Hashimoto), se informa que una dosis tan baja como de 6.5 rads. en el tiroides aumentó seis veces la frecuencia de cáncer tiroideo, cuando se compararon niños radiados con hermanos no radiados. La incidencia de cáncer tiroideo y bocio nodular aumenta de manera casi lineal conforme la exposición a radiación aumenta desde 6.5 hasta 2 000 rads. A más de 6 000 rads. no hay frecuencia más alta de cáncer tiroideo, pero por lo general aparece hipotiroidismo. El riesgo de cáncer tiroideo es más grande cuando la exposición a radiación ocurre durante la niñez, pero hay riesgo aumentando tiroideo en pacientes de hasta 50 años de edad en el momento de la radiación ocurre durante la niñez. En general alrededor de 5% de las personas expuestas a dosis bajas de radioterapia presenta cáncer tiroideo, y hasta 40% bocio nodular. Sin embargo cuando presenta con un nódulo tiroideo y no hay antecedentes de exposición a radiación, alrededor de 40% de esos individuos tendrá cáncer tiroideo. En 60%, el cáncer esta en el nódulo dominante o índice que hizo que el enfermo acudiera al médico, en tanto que alrededor de 40% esta en otro sitio del tiroides. - Los cánceres tiroideos inducidos por radiación parece del mismo tipo que los no inducidos por radiación, es decir, el cáncer papilar es el más frecuente (85%), le sigue el Folicular (10%), incluso tumores de células de Hurthle, a continuación el medular (4%) y, por último las neoplasias indiferenciadas (1%). Estas neoplasias también parecen comportarse de una manera similar a las no inducidas por radiación.

La única diferencia parece ser que los cánceres tiroideos - inducidos por radiación son más a menudo multifocales y se relacionan con mayor frecuencia con padecimientos tiroideos benignos. Otras neoplasias que se observan más en pacientes radiados, son las de la paratiroides, glándula salivales y las mamarías. En quienes tienen un nódulo tiroideo o antecedente de radiación, recomiendan tiroidectomía porque, como se mencionó, 40% de los enfermos presentará cáncer tiroideo. Para casi todos los otros individuos con un nódulo tiroideo solitario o dominante, recomiendan un estudio citológico de biopsia por aspiración con aguja fina. Con esta punción casi siempre es posible diferenciar entre nódulos tiroideos benignos, neoplasias tiroideas foliculares y cáncer tiroideo, cuando se obtiene un espécimen adecuado. Hasta la fecha con el estudio citológico de biopsia por aspiración no es posible distinguir entre adenoma folicular y adenocarcinoma folicular. Los resultados de las punciones no son perfectos, los datos citológicos nunca deben tener más importancia que el juicio clínico adecuado. Se informa que los individuos con cáncer tiroideo papilar evolucionan mejor que aquéllos con cáncer tiroideo foliculares, pero se ha cuestionado esta suposición cuando se compara a enfermos de edad y etapa del padecimiento similares. También se ha documentado que los sujetos con cáncer tiroideo poco diferenciado evolucionan mucho peor que aquéllos con cáncer bien diferenciado. Alrededor del 50% de las personas con cáncer nodular del tiroides mueren a los cinco años, y la mayoría de los individuos con cáncer tiroideo indiferenciado lo hace al año. La principal razón para tiroidectomía total en pacientes con cáncer tiroideo de origen en células foliculares, es que permite efectuar gammagrafía posoperatoria para buscar enfermedad metastásica. En la tiroidectomía total también se eliminan el lóbulo tiroideo contralateral, que tiene hasta 87% de probabilidades de contener cáncer tiroideo, al menos microscópicamente. La tiroidectomía total disminuye el riesgo de alrededor del 1% de que un cáncer diferenciado se desdiferencie hacia cáncer tiroideo anaplásico. Se observaron tasas de recurrencias más bajas y la mejor supervivencia en pacientes tratados con tiroidectomía total seguida por ablación con yodo radiactivo y tratamiento supresor de TSH.

NEOPLASIAS TIROIDEO MALIGNAS RARAS

Otras neoplasias tiroideas malignas que rara vez se encuentran incluyen; linfoma, carcinoma de células escamosas, carcinoma tiroideo poco diferenciado, carcinoma de células cilíndricas y de células altas, carcinoma tiroideo folicular, parafolicular mixto, teratomas y plasmocitomas.

Estos enfermos tienen neoplasias agresivas y por lo general se presentan con una masa tiroidea en crecimiento rápido. El diagnóstico se efectúa mediante punción por aspiración con aguja fina. El linfoma tiroideo puede confundirse con neoplasia indiferenciadas de células pequeñas; muchas (o la mayor parte) de las neoplasias clasificadas previamente como carcinoma indiferenciados de células pequeñas eran en realidad linfoma. Los linfomas tiroideos también se confunden con tiroiditis de Hashimoto, y la tiroiditis parece predisponer al linfoma tiroideo. Las neoplasias malignas también dan metastasis hacia el tiroides. Las más frecuentes son pulmonar, renal, mamaria y melanoma.

JUSTIFICACION

Existe la presencia de lesiones neoplásicas de origen tiroideo que requiere una atención en la institución y no conocemos la sensibilidad y especificidad de la punción por aspiración con aguja fina y reporte citológico vs. biopsia por excisión quirúrgica.

H I P O T E S I S

HO: La punción (PAAF) de lesiones tiroideas es altamente sensible y específica para el diagnóstico de la misma.

HI: La punción (PAAF) de lesiones tiroideas NO es sensible ni específica para el diagnóstico de la misma.

O B J E T I V O S

- a) Determinar la certeza (sensibilidad y especificidad) de la punción con aguja fina de lesiones tiroideas, comparando vs. biopsia excisional (cirugía).
- b) Establecer la frecuencia de complicaciones del procedimiento de la punción por aspiración con aguja fina.
- c) Aplicar dicho método al diagnóstico precoz de la enfermedad - maligna tiroidea con la finalidad de ofrecer manejo oportuno y como consecuencia abatir aún más la morbimortalidad.

MATERIAL Y METODOS

El presente es un estudio retrospectivo de los pacientes con patología tiroidea del Hospital Regional "General Ignacio Zaragoza", del periodo comprendido de Enero de 1992 a Agosto de 1995. Se tomaron a todos los pacientes que tenían punción por aspiración con aguja fina por sospecha de lesión tiroidea. Se realizó revisión de expedientes y se incluye para evaluación - aquéllos que se sometieron a procedimiento quirúrgico, se realiza pruebas de sensibilidad y especificidad para el procedimiento con punción por aspiración con aguja fina. Se excluyeron a los pacientes con falta de reporte de la punción por aspiración con aguja fina, que no fueron sometidos a cirugía, no se encontró el expediente, o no tuvieron conclusión diagnóstica por algunos de los procedimientos empleados.

CRITERIOS DE INCLUSION

- Todos los pacientes con sospecha de lesión tiroidea-

Ambos sexos.-

Pacientes que cuenten con punción por aspiración con aguja fina y excisión (cirugía.) con correspondiente reporte.

CRITERIOS DE EXCLUSION

-Paciente que no cuenten con reporte de PAAF y cirugía.

-Paciente que no cuenten con reporte de cirugía.

-Reporte No concluyente a diagnóstico (Patología tiroidea).

ANALISIS DE RESULTADOS

De los 90 pacientes que se estudiaron, se excluyeron los pacientes, con falta de reporte de la punción (PAAF), que no fueron sometidos a cirugía y que no se encontró su expediente, concluyendo un total de 26 evaluados. Existió una razón de presentación mayor en mujeres que en hombres (25 : 1) Gráfico No. 1. - Las edades oscilaron de 14 a 69 años con una media de 43.77±13.4 Gráfico No. 2. De los 26 pacientes evaluados se encontraron diagnósticos por punción (PAAF) y cirugía en la siguiente (tabla 1.)

Tabla 1.

	PAAF	QX
Cáncer tiroideo	9	12
Adenoma tiroideo	1	7
Bocio Multinodular	3	3
Otros	13	4

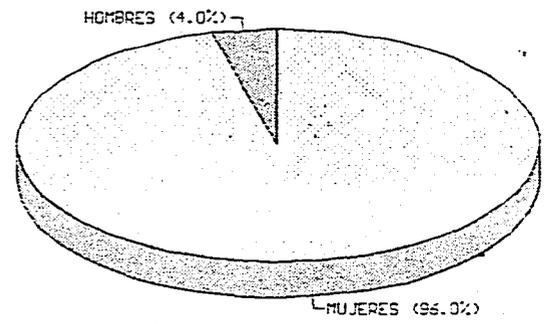
Se realizaron tablas tetracóricas, calculándose sensibilidad y especificidad reportando los siguientes resultados; Atipia Celular no se pudo calcular por dos celdas que tienen valor de cero, sin embargo el número verdadero negativos (VN) fue de 23 para un total de 26 (88%). Adenoma tiroideo tampoco fue posible calcularlo porque una de las celdas tiene valor cero; también en

este caso se obtuvieron 18 verdaderos (VN) (69%), para cáncer papilar la sensibilidad fue de 28% y especificidad 5.2%. En el caso de cáncer folicular la sensibilidad fue 60%, especificidad de 14%, para quiste tiroideo la sensibilidad con valor a cero en la celda verdaderos positivos (VP), la especificidad para el mismo grupo fue 20%, finalmente bocio tiroideo sensibilidad, no se pudo calcular por la misma razón expuesta como en el caso de quiste tiroideo y la especificidad obtenida fue de 13%. Tabla 2.

Tabla 2.

	SENSIBILIDAD	ESPECIFICIDAD
ATIPIA CELULAR	-	5%
ADENOMA TIROIDEO	-	5%
Ca. PAPILAR	28%	5.2%
Ca. FOLICULAR	60%	14%
BOCIO TIROIDEO	-	13%
QUISTE TIROIDEO	-	20%

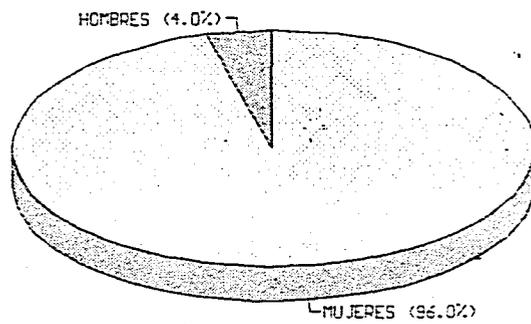
HOSPITAL REGIONAL "IGNACIO ZARAGOZA"
DISTRIBUCION DE SEXOS



FUENTE: ARCHIVO CLINICO

GRAFICA No. 1

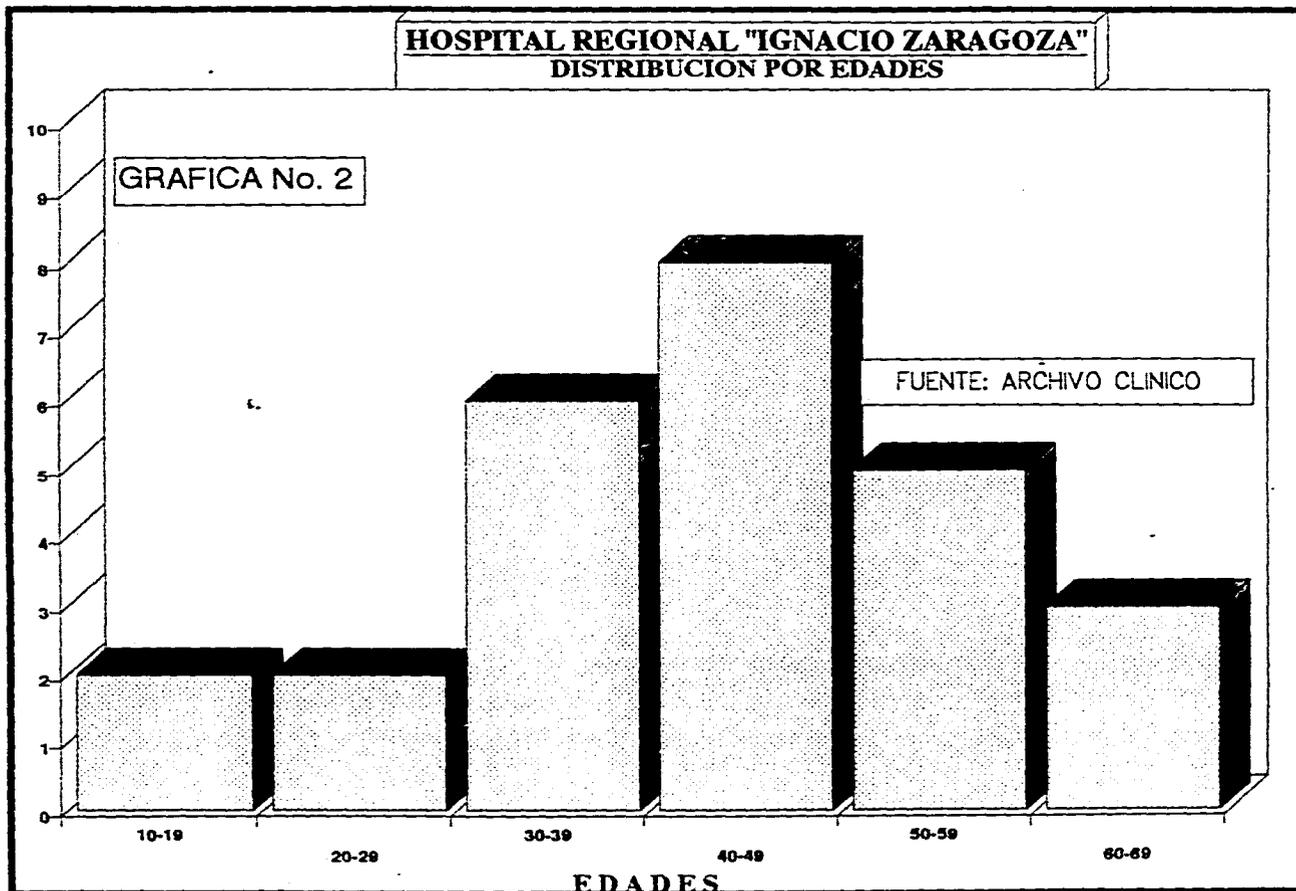
HOSPITAL REGIONAL "IGNACIO ZARAGOZA"
DISTRIBUCION DE SEXOS



FUENTE: ARCHIVO CLINICO

GRAFICA No. 1

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA



CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos en nuestra serie mostraron una sensibilidad y especificidad baja por la PAAF en el diagnóstico de lesiones tiroideas. En la atipia celular; es de esperarse valores, cero con las celdas de grupo quirúrgico ya que el estudio es citológico y no histopatológico. En el adenoma tiroideo hubo una proporción del 70% de los casos verdaderos negativos (VN), - siendo la especificidad muy baja (5%), para el diagnóstico por punción (PAAF), refiere la literatura que los adenomas coloide - simple, su forma más común semeja un tejido tiroideo normal -- (4-16). Cáncer papilar tanto la sensibilidad como la especificidad son muy pobres y eso depende de las siguientes fallas posiblemente: técnica defectuosa de la punción, material insuficiente, poca habilidad del observador para interpretar. Por lo obtenido no se recomendaría la punción por aspiración con aguja fina para apoyo diagnóstico. La literatura reporta que el cáncer papilar es reconocido en muestras obtenidas con la biopsia por aspiración con aguja fina en manos expertas (2). Cáncer folicular; la sensibilidad es mediana y la especificidad es muy baja por lo que tampoco es un procedimiento recomendable para la confirmación diagnóstica por las siguientes fallas: técnicas defectuosas de la punción, material insuficiente, poca habilidad del observador para interpretar (4-6). Quiste y Bocio tiroideo: Son diagnóstico histopatológicos, por lo que la punción por aspiración con aguja fina no da resultados positivos - (3-5). En base a todo lo anterior la sensibilidad y la especificidad de la punción por aspiración con aguja fina es muy baja, - para recomendar su uso indiscriminado en el caso de nuestra población estudiada, por lo que será necesario recurrir a procedimiento diagnósticos alternativos cuando exista la sospecha de la lesión tiroidea, especialmente si se piensa en neoplasia maligna.

BIBLIOGRAFIA

1. Brander A, Viikinkoski P, Nickels J, Kivisaari L. Thyroid gland: US screening in middle-aged women withno previous thyroid disease Radiology 1989; 173:507-10.
2. Brander A, Viikinkoski P, Kivisaari Thyroid gland: US screening in random adult population Radiology. 1991; 181:683-7.
3. Chistensen SB Ericsson UB Janzon L, Tibblin S, Trelle E. The prevalence of thyroid disorders in a middle-aged female population, with special reference to the solitary nodule. Acta Chir Scand. 1984; 150:13-9.
4. De Groot L.J. Clinical review 2: diagnostic approach and management of patients exposed to irradiation to the thyroid. J. Clin Endocrinol Metab 1989; 69:925-8.
5. Horlocker T.T. Hay J.E. James E.M. Reading C.C. Charboneau JW, Prevalence of incidental nodular thyroid disease detected during high-resolution parathyroid ultrasonography. In: Medeiros Neto G, Gaitan E, eds. Frontiers in thyroidology. Vol. 2. New York: Plenum Medical Books. 1986: 1309-12.
6. Lever E.G. Refetoff S, Straus FH II, Nguyen M; Kaplan E.L. - Coexisting thyroid and parathyroid disease-are they related? Surgery 1983; 94: 893-900.
7. Mazzaferri E.L. de los Santos E.T. Rofagha-Keyhani S. Solitary thyroid nodule; diagnosis and management. Med Clin North Am. 1988; 72:1177-211.
8. Hortensen J.D. Woolner L.B. Bennett WA. Gross and microscopic findings in clinically normal thyroid glands. J. Clin Endocrinol Metab 1955; 15: 1270-80,
9. Murray D. The thyroid gland. In: Kovacs K, Asa SL, eds. Functional endocrine pathology. Cambridge, Mass.: Blackwell Scientific, 1991;293-374.
10. Oertel JE, Klinck GH. Structural changes in the thyroid glands of healthy young men. Med Ann D. C 1965;34:75-7.
11. Pelizzo MR, Piotto A, Rubello D, Casara D, Fassina A, Busnardo B. High prevalence of occult papillary thyroid carcinoma in surgical series for benign thyroid disease, Tumori 1990;76: - 255-7.

12. Rallison ML, Dobyns BM, Meikle AW, Bishop M, Lyon JH, Steves W. Natural history of thyroid, abnormalities: prevalence, incidence, and regression of thyroid diseases in adolescents and young adults. Am J Med 1991; 91:363-70.
13. Ridway EC. Clinical evaluation of solitary thyroid nodules. In: Braverman LE, Utiger RD, eds. Werner and Ingbar's the thyroid: a fundamental and clinical text. 6th ed. Philadelphia: J.B. Lippincott, 1991: 1197-203.
14. Rojeski MT, Gharib H. Nodular thyroid disease: evaluation and management. N Engl J Med. 1985; 313:428-36.
15. Ross DS. Thyroid hormone suppressive therapy of sporadic nontoxic goiter. Thyroid. 1992; 2:263-9.
16. Trowbridge FL, Matovinovic J, McLaren GD, Nichaman MZ. Iodide and goiter in children. Pediatrics. 1975;56:82-90.
17. Vander JB, Gaston EA, Dawber TR. The significance of nontoxic thyroid nodules; final report of a 15-year study of the incidence of thyroid malignancy. Ann Intern Med 1968; 69:537-40.