

11242

2

**SENSIBILIDAD Y ESPECIFICIDAD DEL
ULTRASONIDO PARA LA DETECCIÓN DE
PATOLOGÍA DE LA GLÁNDULA TIROIDES
COMPARADO CON EXPLORACIÓN FÍSICA Y
REPORTE HISTOPATOLÓGICO.**

RECIBIDA
RUA2

DR. JOSÉ LUIS ANGELES ACOSTA

DEPARTAMENTO DE RADIOLOGÍA E IMAGEN

H.G. DR. DARÍO FERNÁNDEZ FIERRO

I.S.S.S.T.E.

2000

278697



Universidad Nacional
Autónoma de México



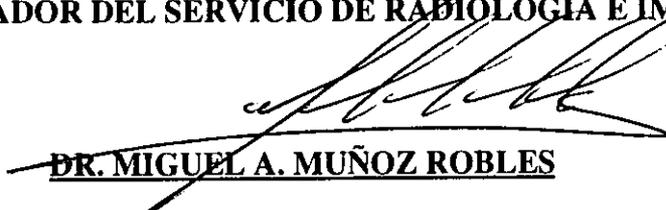
UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

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.

COORDINADOR DEL SERVICIO DE RADIOLOGÍA E IMAGEN


DR. MIGUEL A. MUÑOZ ROBLES

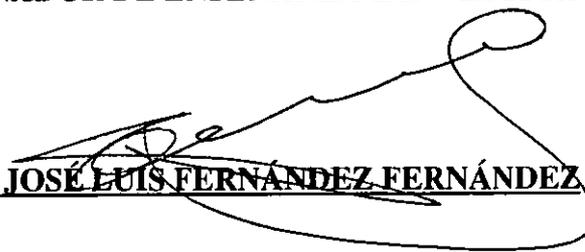
PROFESOR TITULAR DEL CURSO


DRA. GLORIA LUCÍA GRANADOS DÍAZ

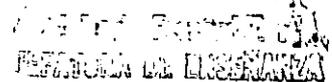
ASESOR DE TESIS


DR. JUAN GONZÁLEZ DE LA CRUZ

COORDINADOR DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN


DR. JOSÉ LUIS FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ




SECRETARÍA DE SERVICIOS ESCOLARES
DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA

RESUMEN

La ultrasonografía en la evaluación de entidades patológicas de glándula tiroides ha ido aumentando hoy día debido a la capacidad de transductores de alta frecuencia, permitiendo visualizar la anatomía con mayor detalle así como las características ecográficas en procesos patológicos (10).

A través del tiempo se han empleado técnicas diagnosticas para el mejor análisis de la glándula sin embargo ninguno es totalmente sensible o específico, pero tampoco es excluyente, el ultrasonido ofrece grandes ventajas en relación con otros estudios

El presente trabajo confirma la sensibilidad y especificidad de el USG y además presenta datos más enfocados a nuestra población y en especial a los derechohabientes de nuestra institución.

OBJETIVO, describir la sensibilidad y especificidad del USG en la glándula tiroides en comparación con la clínica, por lo cual se realizó un estudio observacional analítico en el período comprendido de marzo de 1996 a noviembre de 1997 en el Hospital Dr. Dario Fernández Fierro

RESULTADOS se realizaron un total de 80 USG de glándula tiroides de los cuales sólo 37 paciente contaron con su reporte patológico durante este período de estudio, siendo hiperplasia 13 casos (35 %) bocio 11 casos (30%); adenoma 6 casos (16.5%); neoplasia 6 casos (16.5%); y normal 1 caso (2%).

CONCLUSIÓN El USG es más sensible del 88 al 100% y específico del 90 al 100% en comparación con la clínica la cual es sensible en 91% y específico en el 55% .

SUMMARY

The ultrasonography the evaluation of pathologic entities from the thyroid gland has been increasing because the capacity of high frequency transconductors allowing the visualize the anatomy with better details such as the echographic characteristics in pathologic process.

In time, diagnosis techniques have been used to improve he analysis of the gland,however none of them is sensitive or specific, but none it es excluing. The sonograp offers great advantages in relation with other studies.

The present work confirms the sensibility and specify of the sonograph besides it show more focus data to our citizens and special beneficiary of our Institution.

Objetive:Describe the sensibility and specify of the sonograph in the thyroid gland comparative with the clinic in which an analytical oservational study was made in the period of November 1996 to December 1997 at the Dario Fernandez Fierro hospital.

Resultts: 80 USG were done off the tyroid gland in which 37 patients had pathologic report during the stury, being 13 cases of hyperplasia (35%), 11 bocio cases (30%), 6 adenoma cases (16.5%), 6 neoplasia cases (16.5%) and 1 normal case (2%).

Conclusion: The USG is more sensitive 88 a 100 % and specified than the clinic that is less sensitive and specified.

SENSIBILIDAD Y ESPECIFICIDAD DEL ULTRASONIDO PARA LA DETECCIÓN DE PATOLOGÍA DE LA GLÁNDULA TIROIDES COMPARADO CON EXPLORACIÓN FÍSICA Y REPORTE HISTOPATOLÓGICO.

Dr. Angeles Acosta José Luis

Departamento de Radiología e Imagen.

RESUMEN

La ultrasonografía en la evaluación de entidades patológicas de glándula tiroides ha ido aumentando hoy día debido a la capacidad de transductores de alta frecuencia, permitiendo visualizar la anatomía con mayor detalle así como las características ecográficas en procesos patológicos (10).

A través del tiempo se han empleado técnicas diagnosticas para el mejor análisis de la glándula sin embargo ninguno es totalmente sensible o especifico, pero tampoco es excluyente, el ultrasonido ofrece grandes ventajas en relación con otros estudios

El presente trabajo confirma la sensibilidad y especificidad de el USG y además presenta datos más enfocados a nuestra población y en especial a los derechohabientes de nuestra institución.

OBJETIVO, describir la sensibilidad y especificidad del USG en la glándula tiroides en comparación con la clínica, por lo cual se realizó un estudio observacional analítico en el periodo comprendido de marzo de 1996 a noviembre de 1997 en el Hospital Dr. Dario Fernández Fierro

RESULTADOS se realizaron un total de 80 USG de glándula tiroides de los cuales solo 37 paciente contaron con su reporte patológico durante este periodo de estudio, siendo hiperplasia 13 casos (35%) bocio 11 casos (30%); adenoma 6 casos (16.5%); neoplasia 6 casos (16.5%); y normal 1 caso (2%).

Dr. Angeles Acosta José L. ***Residente de tercer año de Radiología e Imagen.
H.G.Dr.Dario Fernández Fierro.ISSSTE.México, D.F.

CONCLUSIÓN El USG es más sensible del 88 al 100% y especifico del 90 al 100% en comparación con la clínica la cual es sensible en 91% y especifico en el 55% .

SUMMARY

The ultrasonography the evaluation of pathologic entities from the thyroid gland has been increasing because the capacity of high frequency transconductors allowing the visualize the anatomy with better details such as the echographic characteristics in pathologic process.

In time, diagnosis techniques have been used to improve he analysis of the gland,however none of them is sensitive or specific, but none it es excluding. The sonograpt offers great advantages in relation with other studies.

The present work confirms the sensibility and specify of the sonograph besides it show more focus data to our citizens and special beneficiary of our Institution.

Objetive:Describe the sensibility and specify of the sonograph in the thyroid gland comparative with the clinic in which an analytical oservational study was made in the period of November 1996 to December 1997 at the Dario Fernández Fierro hospital.

Resultts: 80 USG were done off the thyroid gland in which 37 patients had pathologic report during the stury, being 13 cases of hiperplasia (35%), 11 bocio cases (30%), 6 adenoma cases (16.5%), 6 neoplasia cases (16.5%) and 1 normal case (2%).

Conclusion: The USG is more sensitive 88 a 100 % and specified than the clinic that is less sensitive and specified.

**SENSIBILIDAD Y ESPECIFICIDAD DEL ULTRASONIDO PARA LA DETECCIÓN DE PATOLOGÍA DE LA GLÁNDULA TIROIDES
COMPARADO CON EXPLORACIÓN FÍSICA Y REPORTE HISTOPATOLÓGICO.**

Dr. Angeles Acosta José Luis

Departamento de Radiología e Imagen.

INTRODUCCIÓN

La importancia de la ultrasonografía para la evaluación de estructuras del cuello ha ido aumentando hoy en día debido a la capacidad de transductores de alta frecuencia permitiendo visualizar la anatomía con mayor detalle, así como procesos patológicos.

La finalidad del U.S. es el de definir en el paciente la anormalidad de la glándula, permitiendo valorar las dimensiones, el patrón sonográfico, márgenes, periferia, halo, presencia de calcificaciones y signos de invasión a estructuras anatómicas adyacentes.(14).

A través del tiempo se ha empleado técnicas diagnósticas para la detección de lesiones destacando gammagrama y TC. Sin embargo el USG presenta grandes ventajas por su fácil accesibilidad, bajo costo, tiempo y por ser un método no invasivo (2).

Existiendo cierta discordancia en cuanto sensibilidad y especificidad por lo que nos cuestionamos ¿Cuál es la efectividad del US en patología de glándula tiroidea?, con el propósito de obtener, esta información se diseñó estudio observacional analítico con formulación de cuestionario el cual nos permite identificar la patología, permitiendo con ello establecer oportunamente un mejor tratamiento y proporcionar al derechohabiente una mejor calidad,

ANTECEDENTES

El avance tecnológico en los equipos de diagnóstico por imagen han demostrado que el rol del ultrasonido es importante.

En la evaluación del cuello. La sensibilidad y especificidad se ha venido incrementando importantemente debido a la capacidad de transductores lineales, convexos y sectoriales de alta Frecuencia (7.5 a 15 MHZ) que permite visualizar, la anatomía y detalles patológicos, algunos rasgos anatómicos tienen que resumirse para entender las posibilidades y limitaciones del ultrasonido en condiciones patológicas.

La evaluación de la glándula por medio del USG no es reciente ya que se han realizado estudios en otros países. En octubre de 1989 a 1990 en la Ciudad de Hyvinkaa al sur de Finlandia que no es considerada como zona no endémica, se examinaron 253 pacientes siendo 130 mujeres y 123 hombres con rango de edad de 19 a 50 años. Las anormalidades detectadas por ultrasonido fueron en 69 pacientes (27.3%). La prevalencia de alteraciones en glándula tiroidea se incrementa con la edad, mostrándose en mujeres de la tercera década.(1) Lesión única se presentó en 39 pacientes y lesiones múltiples en 15 pacientes así como difusa en 15 pacientes (1). Joseph F. Simone realizó un seguimiento de 100 pacientes con probable recidiva de carcinoma de tiroides, en el Hospital General de Massachusetts en el cual estudio a 73 pacientes con carcinoma papilar y 1 con carcinoma de células pequeñas, de los cuales fueron 36 negativos, 35 con evidencia de recurrencia y 25 positivos confirmados con cirugía y gammagrama se obtuvo una especificidad de 83 % y una sensibilidad del 96% (13).

**SENSIBILIDAD Y ESPECIFICIDAD DEL ULTRASONIDO PARA LA DETECCIÓN DE PATOLOGÍA DE LA GLÁNDULA TIROIDES
COMPARADO CON EXPLORACIÓN FÍSICA Y REPORTE HISTOPATOLÓGICO.**

Dr. Angeles Acosta José Luis

Departamento de Radiología e Imagen.

INTRODUCCIÓN

La importancia de la ultrasonografía para la evaluación de estructuras del cuello ha ido aumentando hoy en día debido a la capacidad de transductores de alta frecuencia permitiendo visualizar la anatomía con mayor detalle, así como procesos patológicos.

La finalidad del U.S. es el de definir en el paciente la anormalidad de la glándula, permitiendo valorar las dimensiones, el patrón sonográfico, márgenes, periferia, halo, presencia de calcificaciones y signos de invasión a estructuras anatómicas adyacentes.(14).

A través del tiempo se ha empleado técnicas diagnósticas para la detección de lesiones destacando gammagrama y TC. Sin embargo el USG presenta grandes ventajas por su fácil accesibilidad, bajo costo, tiempo y por ser un método no invasivo (2).

Existiendo cierta discordancia en cuanto sensibilidad y especificidad por lo que nos cuestionamos ¿Cuál es la efectividad del US en patología de glándula tiroidea?, con el propósito de obtener, esta información se diseñó estudio observacional analítico con formulación de cuestionario el cual nos permite identificar la patología, permitiendo con ello establecer oportunamente un mejor tratamiento y proporcionar al derechohabiente una mejor calidad,

ANTECEDENTES

El avance tecnológico en los equipos de diagnóstico por imagen han demostrado que el rol del ultrasonido es importante.

En la evaluación del cuello. La sensibilidad y especificidad se ha venido incrementando importantemente debido a la capacidad de transductores lineales, convexos y sectoriales de alta Frecuencia (7.5 a 15 MHz) que permite visualizar, la anatomía y detalles patológicos, algunos rasgos anatómicos tienen que resumirse para entender las posibilidades y limitaciones del ultrasonido en condiciones patológicas.

La evaluación de la glándula por medio del USG no es reciente ya que se han realizado estudios en otros países. En octubre de 1989 a 1990 en la Ciudad de Hyvinkaa al sur de Finlandia que no es considerada como zona no endémica, se examinaron 253 pacientes siendo 130 mujeres y 123 hombres con rango de edad de 19 a 50 años. Las anormalidades detectadas por ultrasonido fueron en 69 pacientes (27.3%). La prevalencia de alteraciones en glándula tiroidea se incrementa con la edad, mostrándose en mujeres de la tercera década.(1) Lesión única se presentó en 39 pacientes y lesiones múltiples en 15 pacientes así como difusa en 15 pacientes (1). Joseph F. Simone realizó un seguimiento de 100 pacientes con probable recidiva de carcinoma de tiroides, en el Hospital General de Massachusetts en el cual estudio a 73 pacientes con carcinoma papilar y 1 con carcinoma de células pequeñas, de los cuales fueron 36 negativos, 35 con evidencia de recurrencia y 25 positivos confirmados con cirugía y gammagrama se obtuvo una especificidad de 83 % y una sensibilidad del 96% (13).

**SENSIBILIDAD Y ESPECIFICIDAD DEL ULTRASONIDO PARA LA DETECCIÓN DE PATOLOGÍA DE LA GLÁNDULA TIROIDES
COMPARADO CON EXPLORACIÓN FÍSICA Y REPORTE HISTOPATOLÓGICO.**

Dr. Angeles Acosta José Luis

Departamento de Radiología e Imagen.

Bruneton refiere que la exploración de tiroides con el método de imagen (ultrasonido) debe ser primera opción como método complementario para la exploración de la glándula, siendo esto altamente sensitivo para detección de nódulos en la glándula tiroides determinando las características de estos de acuerdo a su patrón sonográfico, los adelantos tecnológicos han aportado importantes avances para la detección de estas lesiones, utilizándose transductores altamente sensibles, así como el apoyo con medicina nuclear.(1).

Sin embargo la mejor indicación del ultrasonido en la glándula tiroides se da en el diagnóstico diferencial entre nódulos sólidos y líquidos, además también es útil para controlar la punción de quistes en tiroides(14). No es infrecuente que el ultrasonido demuestre nódulos que no han sido detectados por otros métodos de exploración.

El rastreo ecográfico de la glándula tiroides por medio de cortes en planos sagitales y axiales nos permite demostrar la anatomía de la zona, identificando también las estructuras vasculares, así como determinar su relación con la o las lesiones existentes, además también se puede demostrar la presencia de ganglios cervicales aumentados por un proceso inflamatorio ó neoplásico existente (4).

En los casos de nódulo solitario detectado por estudio isotópico se puede esperar

la presencia de nódulos adicionales a anomalías difusas de la glándula hasta en un 40 de los casos,. Esto es de suma importancia ya que la multinodularidad es mucho más frecuente en el tipo benigno no así en el maligno, lo que produce un cambio considerable de actitud terapéutica (14)

Por otra parte el ultrasonido podría servir para evaluar la respuesta del nódulo en la terapia hormonal supresiva y ser por último en algunos casos como se menciona anteriormente una guía para punción y tomas de biopsias elevando la sensibilidad y especificidad del diagnóstico (12).

El ultrasonido es por todo lo anterior un método importante en la evaluación de los padecimientos de tiroides sin embargo la gammagrafía es complementaria por lo cual debemos además comprender que los nódulos calientes son aquellos en los que la actividad es mayor que en el resto del tejido tiroideo que los rodea y que habitualmente es debido a tejido tiroideo autónomo que pueden producir signos clínicos de tirotoxicosis, debido a la hiperfunción del tejido tiroideo normal (1) Y el nódulo frío es aquel en el que existe un defecto de actividad en la zona del nódulo, rodeado de actividades normales del tiroides y las lesiones que más frecuentemente los producen son los adenomas en el 35%, carcinomas en un 20% y los quistes en un 10% (14).

SENSIBILIDAD Y ESPECIFICIDAD DEL ULTRASONIDO PARA LA DETECCIÓN DE PATOLOGÍA DE LA GLÁNDULA TIROIDES COMPARADO CON EXPLORACIÓN FÍSICA Y REPORTE HISTOPATOLÓGICO.

Dr. Angeles Acasta José Luis
Departamento de Radiología e Imagen.

Se empleo en el presente estudio pruebas de sensibilidad (S) se refiere a la capacidad de la prueba de ser un resultado positivo cuando la persona analizada tiene la enfermedad.

La especificidad (E) es un método diagnóstico se refiere a la capacidad de prueba para dar un resultado negativo si la persona no tiene la enfermedad (15-16).

El cálculo de (S) y (E) con datos nominales se basa en el uso de una tabla 2X2 en el cual se contrasta el dato a prueba contra el diagnóstico definitivo obtenido a través de un estándar ideal que representa la prueba de mayor confiabilidad y por último se calcula el valor predictivo positivo (VPP) representa la posibilidad de que el paciente tenga la enfermedad al obtener un resultado positivo en la prueba; indica al clínico que tanto puede confiar en el resultado positivo de esa prueba. $VPP = \frac{a}{a+b}$. Y el valor predictivo negativo (VPN) representa la posibilidad de que el sujeto no tenga la enfermedad al obtenerse, un resultado negativo en la Se empleo en el presente estudio pruebas de sensibilidad (S) se refiere a la capacidad de la prueba de ser un resultado positivo cuando la persona analizada tiene la enfermedad.

La especificidad (E) es un método diagnóstico se refiere a la capacidad de prueba para dar un resultado negativo si la persona no tiene la enfermedad (15-16).

El calculo de (S) y (E) con datos dominales se basa en el uso de una tabla 2X2 en el cual se contrasta el dato a prueba contra el diagnóstico definitivo obtenido a través de un estándar ideal que representa la prueba de mayor confiabilidad y por último se calcula el valor predictivo positivo (VPP) representa la posibilidad de que el paciente tenga la enfermedad al obtener un resultado positivo en la prueba; indica al clínico que tanto puede confiar en el resultado positivo de esa prueba. $VPP = \frac{a}{a+b}$. Y el valor predictivo negativo (VPN) representa la posibilidad de que el sujeto no tenga la enfermedad al obtenerse, un resultado negativo en la prueba; es decir expresa la confiabilidad en el resultado negativo de la prueba. $VPN = \frac{d}{c+d}$, (15-16).

MATERIAL Y MÉTODO

La base poblacional incluyó a todos los pacientes enviados de la consulta externa, del servicio de cirugía y de la clínica de tiroides al servicio de ultrasonido del hospital Darío Fernández Fierro con antecedentes de patología de tiroides; y que contaron con diagnóstico clínico en expediente, diagnóstico por ultrasonido así como diagnóstico patológico.

RESULTADOS.

Durante el período de estudio comprendido de 1996 a 1997 se realizaron un total de 5598 ultrasonidos, siendo sólo 80 ultrasonidos de la glándula tiroidea, de los cuales 37 pacientes se les sometieron a estudio histopatológico en este período.

Se encontraron 75 casos en mujer (94%) y 5 en hombres (6%) con una media de edad de 45 +/- Gráfica 1.

Diagnóstico encontrado por ultrasonidos fue, bocio 39 casos (40%), fig.2; adenoma 16 casos (20%) fig 1; norma 9 casos (12%); hipertiroidismo 3 casos (4%); neoplasias 2 casos (3%) y nódulos tiroideo 11 casos (12%) Fig 3. Diagnósticos encontrados por estudios histopatológico; hiperplasia 13 (35%); bocio 11 casos (30%); adenoma 6 casos (16.5%), neoplasia 6 casos (16.5%); y normal 1 (12%).

CONCLUSIONES

La sensibilidad por USG es igual al 100%, por lo tanto 100% de los que tienen imágenes alteradas por USG serán correctamente identificados con lesiones en la glándula tiroides.

La especificidad nos indica que del 90 al 100% de los que no tienen imágenes sugestivas de enfermedad serán correctamente identificadas como libres de daños en glándula tiroides.

El VPP corregido a la prevalencia de la enfermedad reportada en este estudio, nos dice la probabilidad de que el individuo tenga la enfermedad es de 1.0% si la prueba es positiva.

SENSIBILIDAD Y ESPECIFICIDAD DEL ULTRASONIDO PARA LA DETECCIÓN DE PATOLOGÍA DE LA GLÁNDULA TIROIDES COMPARADO CON EXPLORACIÓN FÍSICA Y REPORTE HISTOPATOLÓGICO.

Dr. Angeles Acosta José Luis
Departamento de Radiología e Imagen.

Se empleo en el presente estudio pruebas de sensibilidad (S) se refiere a la capacidad de la prueba de ser un resultado positivo cuando la persona analizada tiene la enfermedad.

La especificidad (E) es un método diagnóstico se refiere a la capacidad de prueba para dar un resultado negativo si la persona no tiene la enfermedad (15-16).

El cálculo de (S) y (E) con datos nominales se basa en el uso de una tabla 2X2 en el cual se contrasta el dato a prueba contra el diagnóstico definitivo obtenido a través de un estándar ideal que representa la prueba de mayor confiabilidad y por último se calcula el valor predictivo positivo (VPP) representa la posibilidad de que el paciente tenga la enfermedad al obtener un resultado positivo en la prueba; indica al clínico que tanto puede confiar en el resultado positivo de esa prueba. $VPP = \frac{a}{a+b}$. Y el valor predictivo negativo (VPN) representa la posibilidad de que el sujeto no tenga la enfermedad al obtenerse, un resultado negativo en la Se empleo en el presente estudio pruebas de sensibilidad (S) se refiere a la capacidad de la prueba de ser un resultado positivo cuando la persona analizada tiene la enfermedad.

La especificidad (E) es un método diagnóstico se refiere a la capacidad de prueba para dar un resultado negativo si la persona no tiene la enfermedad (15-16).

El calculo de (S) y (E) con datos dominales se basa en el uso de una tabla 2X2 en el cual se contrasta el dato a prueba contra el diagnóstico definitivo obtenido a través de un estándar ideal que representa la prueba de mayor confiabilidad y por último se calcula el valor predictivo positivo (VPP) representa la posibilidad de que el paciente tenga la enfermedad al obtener un resultado positivo en la prueba; indica al clínico que tanto puede confiar en el resultado positivo de esa prueba. $VPP = \frac{a}{a+b}$. Y el valor predictivo negativo (VPN) representa la posibilidad de que el sujeto no tenga la enfermedad al obtenerse, un resultado negativo en la prueba; es decir expresa la confiabilidad en el resultado negativo de la prueba. $VPN = \frac{d}{c+d}$, (15-16).

MATERIAL Y MÉTODO

La base poblacional incluyó a todos los pacientes enviados de la consulta externa, del servicio de cirugía y de la clínica de tiroides al servicio de ultrasonido del hospital Darío Fernández Fierro con antecedentes de patología de tiroides; y que contaron con diagnóstico clínico en expediente, diagnóstico por ultrasonido así como diagnóstico patológico.

RESULTADOS.

Durante el período de estudio comprendido de 1996 a 1997 se realizaron un total de 5598 ultrasonidos, siendo sólo 80 ultrasonidos de la glándula tiroidea, de los cuales 37 pacientes se les sometieron a estudio histopatológico en este período.

Se encontraron 75 casos en mujer (94%) y 5 en hombres (6%) con una media de edad de 45 +/- Gráfica 1.

Diagnóstico encontrado por ultrasonidos fue, bocio 39 casos (40%), fig.2; adenoma 16 casos (20%) fig 1; norma 9 casos (12%); hipertiroidismo 3 casos (4%); neoplasias 2 casos (3%) y nódulos tiroideo 11 casos (12%) Fig 3. Diagnósticos encontrados por estudios histopatológico; hiperplasia 13 (35%); bocio 11 casos (30%); adenoma 6 casos (16.5%), neoplasia 6 casos (16.5%); y normal 1 (12%).

CONCLUSIONES

La sensibilidad por USG es igual al 100%, por lo tanto 100% de los que tienen imágenes alteradas por USG serán correctamente identificados con lesiones en la glándula tiroides.

La especificidad nos indica que del 90 al 100% de los que no tienen imágenes sugestivas de enfermedad serán correctamente identificadas como libres de daños en glándula tiroides.

El VPP corregido a la prevalencia de la enfermedad reportada en este estudio, nos dice la probabilidad de que el individuo tenga la enfermedad es de 1.0% si la prueba es positiva.

SENSIBILIDAD Y ESPECIFICIDAD DEL ULTRASONIDO PARA LA DETECCIÓN DE PATOLOGÍA DE LA GLÁNDULA TIROIDES COMPARADO CON EXPLORACIÓN FÍSICA Y REPORTE HISTOPATOLÓGICO.

Dr. Angeles Acesta José Luis

Departamento de Radiología e Imagen.

Se empleo en el presente estudio pruebas de sensibilidad (S) se refiere a la capacidad de la prueba de ser un resultado positivo cuando la persona analizada tiene la enfermedad.

La especificidad (E) es un método diagnóstico se refiere a la capacidad de prueba para dar un resultado negativo si la persona no tiene la enfermedad (15-16).

El cálculo de (S) y (E) con datos nominales se basa en el uso de una tabla 2X2 en el cual se contrasta el dato a prueba contra el diagnóstico definitivo obtenido a través de un estándar ideal que representa la prueba de mayor confiabilidad y por último se calcula el valor predictivo positivo (VPP) representa la posibilidad de que el paciente tenga la enfermedad al obtener un resultado positivo en la prueba; indica al clínico que tanto puede confiar en el resultado positivo de esa prueba. $VPP = \frac{a}{a+b}$. Y el valor predictivo negativo (VPN) representa la posibilidad de que el sujeto no tenga la enfermedad al obtenerse, un resultado negativo en la Se empleo en el presente estudio pruebas de sensibilidad (S) se refiere a la capacidad de la prueba de ser un resultado positivo cuando la persona analizada tiene la enfermedad.

La especificidad (E) es un método diagnóstico se refiere a la capacidad de prueba para dar un resultado negativo si la persona no tiene la enfermedad (15-16).

El calculo de (S) y (E) con datos dominales se basa en el uso de una tabla 2X2 en el cual se contrasta el dato a prueba contra el diagnóstico definitivo obtenido a través de un estándar ideal que representa la prueba de mayor confiabilidad y por último se calcula el valor predictivo positivo (VPP) representa la posibilidad de que el paciente tenga la enfermedad al obtener un resultado positivo en la prueba; indica al clínico que tanto puede confiar en el resultado positivo de esa prueba. $VPP = \frac{a}{a+b}$. Y el valor predictivo negativo (VPN) representa la posibilidad de que el sujeto no tenga la enfermedad al obtenerse, un resultado negativo en la prueba; es decir expresa la confiabilidad en el resultado negativo de la prueba. $VPN = \frac{d}{c+d}$, (15-16).

MATERIAL Y MÉTODO

La base poblacional incluyó a todos los pacientes enviados de la consulta externa, del servicio de cirugía y de la clínica de tiroides al servicio de ultrasonido del hospital Darío Fernández Fierro con antecedentes de patología de tiroides; y que contaron con diagnóstico clínico en expediente, diagnóstico por ultrasonido así como diagnóstico patológico.

RESULTADOS.

Durante el período de estudio comprendido de 1996 a 1997 se realizaron un total de 5598 ultrasonidos, siendo sólo 80 ultrasonidos de la glándula tiroidea, de los cuales 37 pacientes se les sometieron a estudio histopatológico en este período.

Se encontraron 75 casos en mujer (94%) y 5 en hombres (6%) con una media de edad de 45 +/- Gráfica 1.

Diagnóstico encontrado por ultrasonidos fue, bocio 39 casos (40%), fig.2; adenoma 16 casos (20%) fig 1; norma 9 casos (12%); hipertiroidismo 3 casos (4%); neoplasias 2 casos (3%) y nódulos tiroideo 11 casos (12%) Fig 3. Diagnósticos encontrados por estudios histopatológico; hiperplasia 13 (35%); bocio 11 casos (30%); adenoma 6 casos (16.5%), neoplasia 6 casos (16.5%); y normal 1 (12%).

CONCLUSIONES

La sensibilidad por USG es igual al 100%, por lo tanto 100% de los que tienen imágenes alteradas por USG serán correctamente identificados con lesiones en la glándula tiroides.

La especificidad nos indica que del 90 al 100% de los que no tienen imágenes sugestivas de enfermedad serán correctamente identificadas como libres de daños en glándula tiroides.

El VPP corregido a la prevalencia de la enfermedad reportada en este estudio, nos dice la probabilidad de que el individuo tenga la enfermedad es de 1.0% si la prueba es positiva.

SENSIBILIDAD Y ESPECIFICIDAD DEL ULTRASONIDO PARA LA DETECCIÓN DE PATOLOGÍA DE LA GLÁNDULA TIROIDES COMPARADO CON EXPLORACIÓN FÍSICA Y REPORTE HISTOPATOLÓGICO.

Dr. Angeles Acosta José Luis
Departamento de Radiología e Imagen.

Se empleo en el presente estudio pruebas de sensibilidad (S) se refiere a la capacidad de la prueba de ser un resultado positivo cuando la persona analizada tiene la enfermedad.

La especificidad (E) es un método diagnóstico se refiere a la capacidad de prueba para dar un resultado negativo si la persona no tiene la enfermedad (15-16).

El cálculo de (S) y (E) con datos nominales se basa en el uso de una tabla 2X2 en el cual se contrasta el dato a prueba contra el diagnóstico definitivo obtenido a través de un estándar ideal que representa la prueba de mayor confiabilidad y por último se calcula el valor predictivo positivo (VPP) representa la posibilidad de que el paciente tenga la enfermedad al obtener un resultado positivo en la prueba; indica al clínico que tanto puede confiar en el resultado positivo de esa prueba. $VPP = \frac{a}{a+b}$. Y el valor predictivo negativo (VPN) representa la posibilidad de que el sujeto no tenga la enfermedad al obtenerse, un resultado negativo en la prueba. Se empleo en el presente estudio pruebas de sensibilidad (S) se refiere a la capacidad de la prueba de ser un resultado positivo cuando la persona analizada tiene la enfermedad.

La especificidad (E) es un método diagnóstico se refiere a la capacidad de prueba para dar un resultado negativo si la persona no tiene la enfermedad (15-16).

El calculo de (S) y (E) con datos dominales se basa en el uso de una tabla 2X2 en el cual se contrasta el dato a prueba contra el diagnóstico definitivo obtenido a través de un estándar ideal que representa la prueba de mayor confiabilidad y por último se calcula el valor predictivo positivo (VPP) representa la posibilidad de que el paciente tenga la enfermedad al obtener un resultado positivo en la prueba; indica al clínico que tanto puede confiar en el resultado positivo de esa prueba. $VPP = \frac{a}{a+b}$. Y el valor predictivo negativo (VPN) representa la posibilidad de que el sujeto no tenga la enfermedad al obtenerse, un resultado negativo en la prueba; es decir expresa la confiabilidad en el resultado negativo de la prueba. $VPN = \frac{d}{c+d}$, (15-16).

MATERIAL Y MÉTODO

La base poblacional incluyó a todos los pacientes enviados de la consulta externa, del servicio de cirugía y de la clínica de tiroides al servicio de ultrasonido del hospital Darío Fernández Fierro con antecedentes de patología de tiroides; y que contaron con diagnóstico clínico en expediente, diagnóstico por ultrasonido así como diagnóstico patológico.

RESULTADOS.

Durante el periodo de estudio comprendido de 1996 a 1997 se realizaron un total de 5598 ultrasonidos, siendo sólo 80 ultrasonidos de la glándula tiroidea, de los cuales 37 pacientes se les sometieron a estudio histopatológico en este periodo.

Se encontraron 75 casos en mujer (94%) y 5 en hombres (6%) con una media de edad de 45 +/- Gráfica 1.

Diagnóstico encontrado por ultrasonidos fue, bocio 39 casos (40%), fig.2; adenoma 16 casos (20%) fig 1; norma 9 casos (12%); hipertiroidismo 3 casos (4%); neoplasias 2 casos (3%) y nódulos tiroideo 11 casos (12%) Fig 3. Diagnósticos encontrados por estudios histopatológico; hiperplasia 13 (35%); bocio 11 casos (30%); adenoma 6 casos (16.5%), neoplasia 6 casos (16.5%); y normal 1 (12%).

CONCLUSIONES

La sensibilidad por USG es igual al 100%, por lo tanto 100% de los que tienen imágenes alteradas por USG serán correctamente identificados con lesiones en la glándula tiroides.

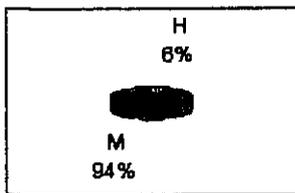
La especificidad nos indica que del 90 al 100% de los que no tienen imágenes sugestivas de enfermedad serán correctamente identificadas como libres de daños en glándula tiroides.

El VPP corregido a la prevalencia de la enfermedad reportada en este estudio, nos dice la probabilidad de que el individuo tenga la enfermedad es de 1.0% si la prueba es positiva.

**SENSIBILIDAD Y ESPECIFICIDAD DEL ULTRASONIDO PARA LA DETECCIÓN DE PATOLOGÍA DE LA GLÁNDULA TIROIDES
COMPARADO CON EXPLORACIÓN FÍSICA Y REPORTE HISTOPATOLÓGICO.**

Dr. Angeles Acosta José Luis
Departamento de Radiología e Imagen.

El VPN corregido por la probabilidad del 1.0% nos indica la probabilidad del 100% de que el individuo se encuentre libre de la enfermedad si sale negativo en su estudio ecográfico.



DISTRIBUCION POR SEXO
FTE. Depto. de Radiología e Imagen
Hospital Darío Fernández

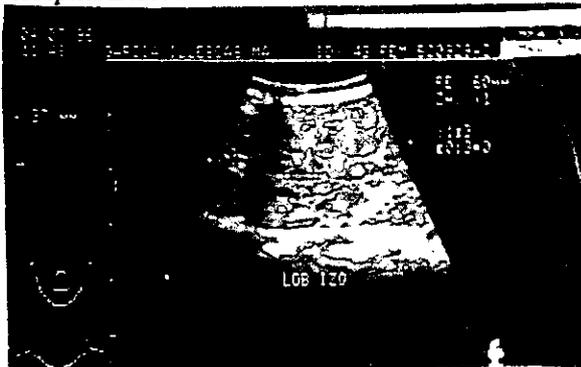
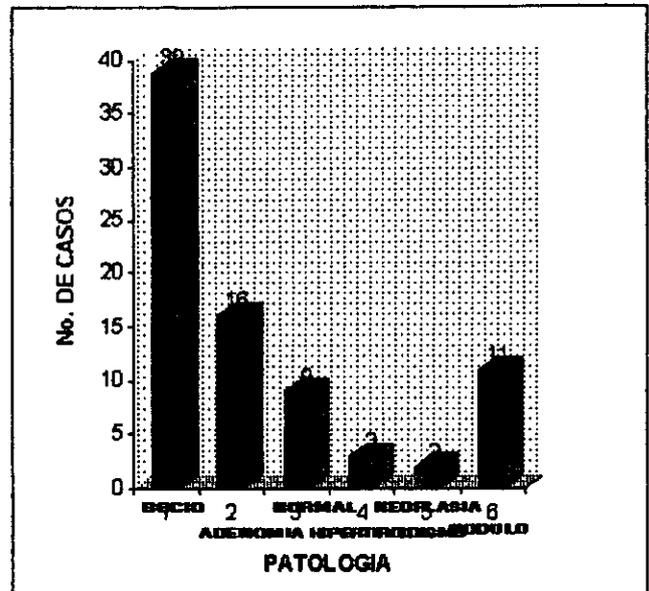


FIGURA No.1



FIGURA No.2



DIAGNOSTICOS REPORTADOS
(PATOLOGÍA)

FTE. Depto. De anatomía patológica del Hospital
Darío Fernández Fierro ISSSTE.

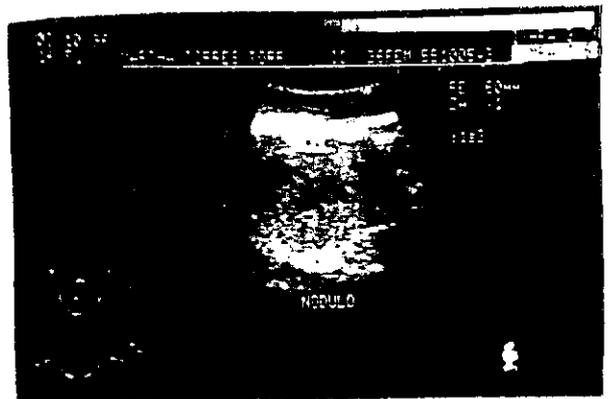


FIGURA No.3

**SENSIBILIDAD Y ESPECIFICIDAD DEL ULTRASONIDO PARA LA DETECCIÓN DE PATOLOGIA DE LA GLANDULA TIROIDES
COMPARADO CON EXPLORACION FISICA Y REPORTE HISTOPATOLOGICO.**

**Dr. Angeles Acosta Jose Luis
Departamento de Radiologia e Imagen.**

BIBLIOGRAFÍA

- 1.-Carlson GL, Farndon JR, Clayton B, et al; Thallium isotope scintigraphy and ultrasonography; Comparative studies of localization techniques in primary hyperparathyroidism. Br. J. Surg 77:327, 1990.
- 2.-Fobbe F; Finke R. Reichenstein R; et al: Appearance of thyroid disease using color-coded sonography. Eur J Radiol 2:29, 1989.
- 3.-Fujii Y, Wakasugi M, Yamada K, et al: A study of ultrasonic diagnostic criteria for thyroid nodules. Proceedings of the 57th Meeting of the Japanese Society of Ultrasound in Medicine, Takamatsu 1990, p433.
- 4.-Fukunari, Kawauuchi A, Nagakura H, et al: Clinical experience of the color flow mapping in thyroid tumours. Proceedings of the 57th Meeting of the Japanese Society of Ultrasound in Medicine, Takamatsu 1990, p429.
- 5.-Gorman B, Charboneau JW, James EM, et al: Medullary thyroid carcinoma Role of high resolution US: Radiology 162:147, 1990.
- 6.-Ralls PW, Mayekada DS, Lee KP: Color-flow Doppler in Graves disease thyroid inferno AAJR Am J Roentgenol 16:595, 1988.
- 7.-Ramtoola S, Maisey MN: Subacute (de Quervain s) thyroiditis. Br J radiol 61:515, 1988.
- 8.-Solbiati L, Rizzatto G, et al: The thyroid gland with low uptake lesions: Evaluation by ultrasound. Radiology 55:187, 1985.
- 9.-Brander A, Viikinkoski P, Nickels J, Kivisaari L. Thyroid gland US screening in a random adult population: Radiology 1991:181 683-7.
- 10.-Solbiati L, Cioffi V, Ballarati E. Ultrasonography of the neck. Radiol Clin North Am 1992;5:941-51.
- 11.-Solbiati L, Volterrani L, Rizzatto G et al. The thyroid gland with low uptake lesions; evaluation by ultrasound. Radiology 1985;155::187-91.
- 12.-Sutton RT, Reading OC, Charboneau JW, James EM, Grant CSS, Hay ID: US guided biopsy of neck masses in post-operative management of patients with thyroid cancer. Radiology 1988; 168: 7699-72.
- 13.-Simeone, J.F; Daniels, G.H; Mueller, P.R. col. High-resolution real-time sonography of the thyroid. Radiology, 145:431-435, 1982.
- 14.-Pedrosa C.s y col. El tiroides. Diagnostico por imagen. Tratado de Radiología clínica. Tomo II 1992 (1726-1737).

**ESTA TESTS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**