

11209



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
*HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CENTRO MEDICO NACIONAL
SIGLO XXI*
SERVICIO DE GASTROCIROGIA

INCIDENCIA DE CANCER EN EL NODULO TIROIDEO SOLITARIO

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
CIRUJANO GENERAL

PRESENTA:
DRA. CLAUDIA PATRICIA GONZALEZ GODINEZ



MEXICO, D. F.

2005

m348218



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI
SERVICIO DE GASTROCIROGIA**



**INCIDENCIA DE CANCER EN EL
NODULO TIROIDEO SOLITARIO**

**DR. JOSÉ HALABE CHEREM
JEFE DE LA DIVISION DE EDUCACION E INVESTIGACION MEDICA
H. ESPECIALIDADES CMN SXXI**

**DR. ROBERTO BLANCO BENAVIDES
JEFE DEL SERVICIO DE GASTROCIROGIA
H. ESPECIALIDADES CMN SXXI**

**DR. MANUEL ARTURO CHAVELAS LLUCK
MEDICO ADSCRITOAL SERVICIO DE CIRUGIA GENERAL
H. G. R. 1 GABRIEL MANCERA**



DIVISION DE EDUCACION E INVESTIGACION EN SALUD
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.

INDICE	PAGINA
TITULO.....	1
AUTORES.....	2
SERVICIO.....	3
ANTECEDENTES.....	4
TIPOS DE CANCER DE TIROIDES.....	4
PRUEBAS DIAGNOSTICAS.....	5
FACTORES PRONOSTICOS.....	7
DATOS CLINICOS SUGESTIVOS DE MALIGNIDAD.....	7
MANEJO DEL CANCER TIROIDEO.....	8
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	9
OBJETIVOS.....	10
MATERIAL, PACIENTES Y METODOS.....	11
CONSIDERACIONES ETICAS.....	14
RECURSOS PARA EL ESTUDIO.....	15
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	16
ANEXOS.....	17
RESULTADOS.....	18
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	25

I. TITULO

INCIDENCIA DE CANCER EN EL NODULO

TIROIDEO SOLITARIO

II. AUTORES

DRA. CLAUDIA PATRICIA GONZALEZ GODINEZ

DR. MANUEL ARTURO CHAVELAS LLUCK

III. SERVICIO

CIRUGIA GENERAL

HOSPITAL GENERAL REGIONAL No. 1

"GABRIEL MANCERA"

IV. ANTECEDENTES

La incidencia de nódulo tiroideo en la población general es de aproximadamente 4 a 5 %. La incidencia global de malignidad en el nódulo tiroideo solitario se encuentra entre el 10 y 30%. [1]

TIPOS DE CANCER TIROIDES

Los tipos más frecuentes de cáncer de tiroides son papilar, folicular y medular. Un cuarto tipo es el anaplásico (carcinoma indiferenciado). El pronóstico depende del tipo de cáncer de tiroides, la presencia de metástasis, la agresividad del tumor y la edad y estado general del paciente.

- **Papilar**

Es el tipo más común de cáncer de tiroides. Este tipo de tumor representa del 50% al 60% de los cánceres de tiroides y frecuentemente ocurre en mujeres. La edad promedio de presentación es a los 40 años. Tiene un crecimiento lento, puede ser bilateral y presentarse con metástasis a ganglios linfáticos. El pronóstico es excelente.

- **Folicular**

Representa del 18% al 25% de los cánceres de tiroides y es más común entre los 50 y 60 años de edad. Afecta hombres más que a mujeres y tiene un buen pronóstico. Ocurre en áreas con déficit de yodo.

- **Medular**

Ocurre en 5% al 10% de los pacientes con cáncer de tiroides. La edad promedio es de los 50 a 60 años y afecta hombres y mujeres de igual forma. Este tipo es familiar en 20% de los casos. Puede encontrarse en ambos lóbulos como tumor sólido. Invade estructuras adyacentes y tiende a dar metástasis de forma temprana, con una sobrevida a 10 años del 50%. El tipo familiar tiene un mejor pronóstico.

- **Anaplásico**

Representa el 5% al 10% de los cánceres de tiroides. La incidencia más alta se encuentra entre los 60 y 80 años de edad, predominando en mujeres. Es un cáncer altamente agresivo que invade las estructuras del cuello; la tasa de sobrevida a 2 años es de cerca del 0%. [2]

PRUEBAS DIAGNOSTICAS

Cuando un paciente se presenta con un nódulo tiroideo, el enfoque del estudio debe dirigirse a descartar una lesión maligna.

- **Ultrasonido**

Confirma que el nódulo tiroideo sea solitario o bien forme parte de un bocio multinodular. La incidencia de malignidad en nódulos sólidos es de aproximadamente 16% al 20%, comparado con menos del 5% en nódulos quísticos. El ultrasonido es muy útil para evaluar masas tiroideas no palpables durante el embarazo. Util para realizar biopsias con aguja fina y como seguimiento en pacientes difíciles de evaluar clínicamente. Puede utilizarse

determinando cambios en el tamaño del nódulo tiroideo durante el seguimiento y evaluación de pacientes con nódulo tiroideo y/o recurrencia.

- **Gammagrama**

Utiliza Tecnecio ⁹⁹ o yodo ¹³¹ para evaluar la captación del nódulo tiroideo. La incidencia de malignidad en nódulos tiroideos no funcionales es de aproximadamente 20%, mientras que en nódulos funcionales es de menos del 5%. El gammagrama también puede distinguir entre nódulo tiroideo solitario o bocio multinodular.

- **Tomografía computada**

Util cuando el tiroides se encuentra agrandado de forma difusa o existe bocio retroesternal. También es útil en pacientes con obstrucción de la vía aérea por masa tiroidea. Evalúa la extensión de la enfermedad y la posición de la tráquea en pacientes con cáncer tiroideo anaplásico.

- **Resonancia magnética**

Su utilidad es limitada. Recientemente, un número alto de incidentalomas de tiroides se ha demostrado en estudios de columna cervical.

- **Biopsia por aspiración con aguja fina (BAAF)**

Se realiza con aguja fina No. 22 y 23, la muestra es colectada en un portaobjetos y fijado con alcohol al 95%. Los resultados de la BAAF se dividen en malignos, sospechosos, benignos o muestra insuficiente. Una de las ventajas de la BAAF es que puede repetirse cada 4 a 6 meses si los hallazgos iniciales no son satisfactorios. Si la BAAF muestra datos de benignidad claros, el paciente puede llevar un seguimiento clínico con o sin

terapia supresiva. Con el uso del BAAF la incidencia del cáncer de tiroides en especímenes quirúrgicos ha aumentado del 14% al 29%. La BAAF es la prueba diagnóstica disponible con especificidad y sensibilidad mayor al 95%.

[1]

FACTORES PRONOSTICOS Y GRUPOS DE RIESGO

Los factores pronósticos en cáncer tiroideo diferenciado incluyen edad, grado del tumor, tamaño, extensión extratiroidea, presencia de metástasis a distancia. Pueden dividirse en factores relacionados al paciente (edad y sexo) y factores del tumor (tamaño, grado, extensión extratiroidea del tumor primario y presencia de metástasis).

DATOS CLINICOS SUGESTIVOS DE MALIGNIDAD

- Edad: en niños y en individuos mayores de 60 años el riesgo aumenta dos a cuatro veces.
- Sexo: en el hombre el riesgo es de dos a tres veces mayor.
- Exposición previa a radiación ionizante: el riesgo aumenta entre siete y ocho veces.
- Consistencia del nódulo dura y de contorno irregular.
- Nódulo fijo a estructuras adyacentes que cause disnea, disfagia o disfonía.
- Crecimiento rápido en un periodo breve.
- Presencia de adenomegalias en cuello o huecos supraclaviculares.
- Detección de metástasis pulmonares u óseas.
- Nódulo sólido no funcional. [3]

MANEJO DEL CANCER TIROIDEO

El manejo quirúrgico del carcinoma de tiroides es un tema controversial. El manejo quirúrgico puede dividirse en dos categorías mayores: tiroidectomía total y hemitiroidectomía (incluye lóbulo involucrado e istmo).

La tiroidectomía total con identificación y preservación del nervio laríngeo recurrente y las glándulas paratiroides es el tratamiento de elección para el cáncer de tiroides bien diferenciado. La excepción para una tiroidectomía total la constituye el carcinoma papilar del tiroides, tumores pequeños (< 1.5cm), sin evidencia histológica de angioinvasión o invasión capsular, hombre menor de 40 años, mujer <45 a 50 años de edad. En la mayoría de los casos, la tiroidectomía total permite una escisión completa del tumor y tiene una mortalidad baja y la disminución de la recurrencia local (40% hemitiroidectomía vs. 26% tiroidectomía total). La tiroidectomía total extirpa la enfermedad multifocal, que puede observarse hasta en 80% de los pacientes.

El rol de la disección de cuello y linfadenectomía cervical en el manejo del cáncer de tiroides bien diferenciado ha creado controversia. El tratamiento generalmente consiste en disección modificada de cuello que incluye nódulos peritraqueales de la cadena yugular y compartimiento anterior conservando la vena yugular, los músculos de cuello y el nervio espinal accesorio en pacientes con ganglios. [4]

V. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuál es la incidencia de cáncer en el nódulo tiroideo solitario en el Hospital General Regional No. 1 "Gabriel Mancera" ?

VI. OBJETIVOS

1. Conocer la incidencia de cáncer de tiroides en el nódulo tiroideo solitario.
2. Identificar cuáles son los estudios diagnósticos con que contamos para realizar el diagnóstico.

VII. MATERIAL, PACIENTES Y METODOS

1. Diseño del estudio

Retrospectivo, observacional, transversal y descriptivo.

2. Universo de trabajo:

Pacientes con diagnóstico de nódulo tiroideo solitario que acudieron al servicio de Cirugía General del Hospital General Regional No.1 "Gabriel Mancera" del 1° enero de 1990 al 31 de diciembre de 1999.

3. Descripción de las variables:

a) Según la metodología

- **Variable independiente: Nódulo tiroides**
Caracterizado por el crecimiento focalizado, único y palpable en la glándula tiroides, generalmente mayor de 2 cm.

- **Variable dependiente: Cáncer tiroides**
Reporte histopatológico de malignidad preoperatorio a través de biopsia por aspiración con aguja fina (BAAF), estudio transoperatorio (ETO) o estudio definitivo de la pieza quirúrgica.

4. Selección de la muestra:

a) Tamaño de la muestra: todos los pacientes con nódulo tiroideo que acudieron al servicio de Cirugía general de enero de 1990 al diciembre de 1999.

b) Criterios de selección:

- **Criterios de inclusión:** pacientes con diagnóstico de nódulo tiroideo solitario.
- **Criterios de no inclusión:** embarazadas, menores de 18 años.
No se incluyen porque estos pacientes no son enviados al servicio de Cirugía General del H.G.R. 1 "Gabriel Mancera", ya que los servicios de Ginecoobstetricia y Pediatría cuentan con Endocrinología.
- **Criterios de exclusión:** pacientes que no cuenten con biopsia por aspiración con aguja fina (BAAF) y gammagrama tiroideo.

5. Procedimientos

- Se analizarán los expedientes clínicos de los pacientes con diagnóstico de nódulo tiroideo en el periodo comprendido del 1° de enero de 1990 al 31 de diciembre de 1999.
- Se verificará que los pacientes cuenten con reporte histopatológico de biopsia por aspiración con aguja fina (BAAF) y gammagrama tiroides preoperatorio.
- Se evaluarán los resultados de acuerdo a los hallazgos transoperatorios y al diagnóstico histopatológico definitivo de la pieza quirúrgica.

6. Análisis estadístico

- Incidencias, frecuencias y proporciones.

IX. CONSIDERACIONES ETICAS

Ya que se trata de un estudio retrospectivo, observacional, transversal y descriptivo no requiere de consideraciones éticas para su realización.

X. RECURSOS PARA EL ESTUDIO

- **Recursos humanos:**
Médicos y personal del archivo clínico del Hospital General Regional N° 1 "Gabriel Mancera".

- **Recursos materiales:**
 - Hoja de recolección de datos
 - Expedientes clínicos de los pacientes incluidos en el estudio.

- **Recursos financieros**
 - No se requieren recursos financieros especiales.

X. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

- Durante los meses de septiembre y octubre del 2001 se realizará el proyecto del estudio.
- En el mes de noviembre el proyecto del estudio se llevará al servicio de Enseñanza Médica para su revisión y aprobación.
- Durante los meses de diciembre de 2001 a marzo 2002 se llevará a cabo la recolección de datos y análisis de resultados, de acuerdo al proyecto realizado.

XII. ANEXOS

HOJA DE RECOLECCION DE DATOS

Fecha en que acudió a CE Cirugía general: ___/___/___

Nombre: _____ Afiliación: _____

Edad _____ años Sexo: F M

Antecedentes heredofamiliares:

Cáncer: SI NO

Antecedentes personales patológicos:

DM: SI NO

HAS: SI NO

Cáncer: SI NO

Datos clínicos sugestivos de malignidad:

1. Edad: mayor de 60 años SI NO

2. Sexo: Masculino Femenino

3. Exposición previa a radiación ionizante: SI NO

4. Consistencia del nódulo dura e irregular SI NO

5. Nódulo fijo a estructuras adyacentes SI NO

DISNEA SI NO

DISFAGIA SI NO

DISFONIA SI NO

6. Crecimiento rápido en los últimos 6 meses: SI NO

7. Adenomegalias en cuello o supraclaviculares: SI NO

8. Metástasis pulmonar u ósea: SI NO

9. nódulo sólido no funcional: SI NO

BIOPSIA POR ASPIRACIÓN CON AGUJA FINA

Fecha: ___/___/___

Folio: _____

Reporte:

Gammagrama tiroideo

Fecha: ____/____/____

Reporte:

Cirugía:

Fecha: ____/____/____

Hallazgos transoperatorios:

ETO:

Reporte definitivo de pieza quirúrgica:

Fecha: ____/____/____

Folio: _____

RESULTADOS

Se revisaron los expedientes clínicos de los pacientes enviados a la consulta externa del servicio de Cirugía General con el diagnóstico de nódulo tiroideo solitario.

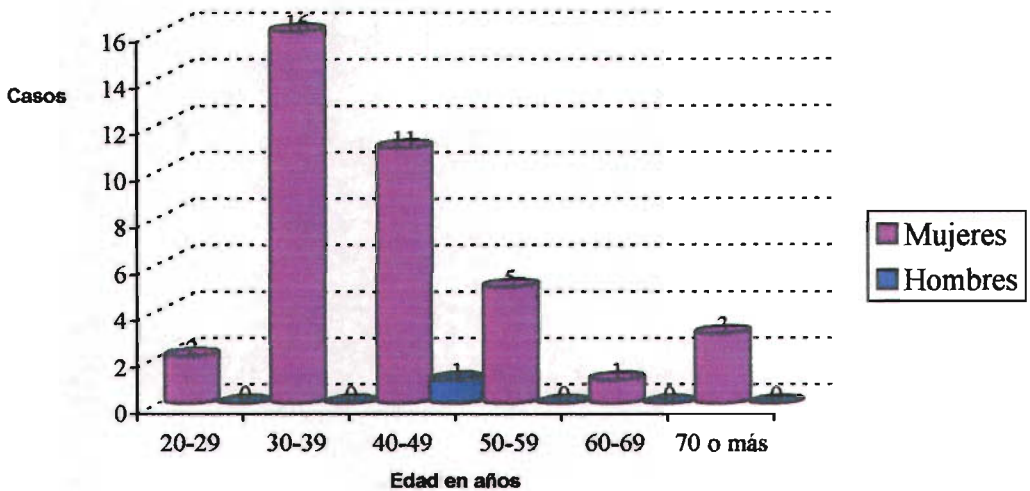
Se encontraron un total de 355 pacientes enviados con diagnóstico de nódulo tiroideo solitario, de los cuales 143 pacientes fueron excluidos ya que no cumplían con los criterios de inclusión.

Se incluyeron al estudio un total de 121 pacientes con edad promedio de 43.2 años (rango de 18 a 79 años) de los cuales 97 eran mujeres y 15 hombres.

En 39 pacientes se diagnóstico cáncer de tiroides con la siguiente distribución por sexo y edad:

Grupo edad (años)	Número de casos	
	HOMBRES	MUJERES
20 - 29	0	2
30 - 39	0	16
40 - 49	1	11
50 - 59	0	5
60 - 69	0	1
70 ó más	0	3
TOTAL	1	38

Gráfica 1. Distribución de casos de cáncer de tiroides por edad y sexo.



De acuerdo con los datos clínicos sugestivos de malignidad, los resultados fueron los siguientes:

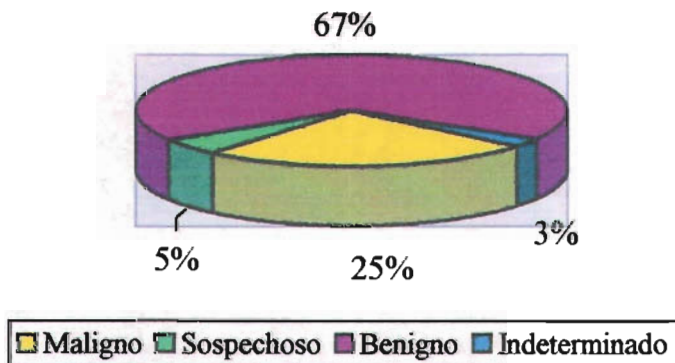
1. Edad mayor de 60 años: 4 casos.
2. Sexo femenino: 38 casos.
3. Antecedente de radiación ionizante: ninguno.
4. Consistencia del nódulo dura y/o irregular: 23 casos.
5. Nódulo fijo a estructuras adyacentes: 9 casos.
Disnea: 1
Disfagia: 7
Disfonia: 3
6. Crecimiento rápido en los últimos 6 meses: 19 casos.
7. Adenomegalias en cuello o supraclaviculares: 4 casos.
8. Metástasis pulmonar u ósea: ninguno.
9. Nódulo sólido no funcional: 31 casos.

Los resultados de la BAAF fueron los siguientes:

1. Malignos: 10
2. Sospechosos: 2
3. Benignos: 27
4. Indeterminados: 1

Resultados en BAAF		
	No. Casos	Porcentaje
Maligno	10	25%
Sospechoso	2	5%
Benigno	27	67%
Indeterminado	1	3%

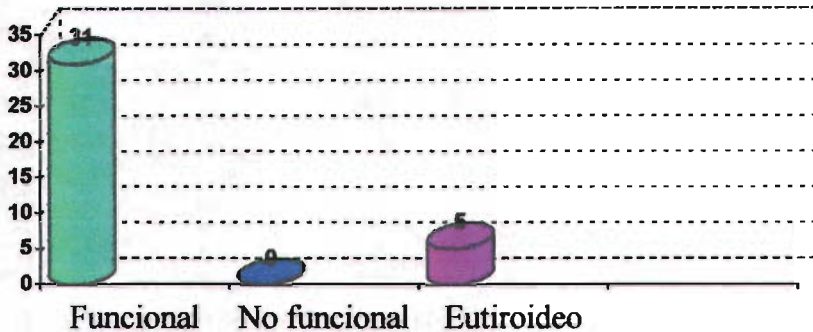
Gráfica 2. Resultados de BAAF



El gammagrama tiroideo tuvo los siguientes resultados:

- Nódulo no funcional: 31 casos.
- Nódulo funcional: ninguno.
- Eutiroideo: 5 casos.

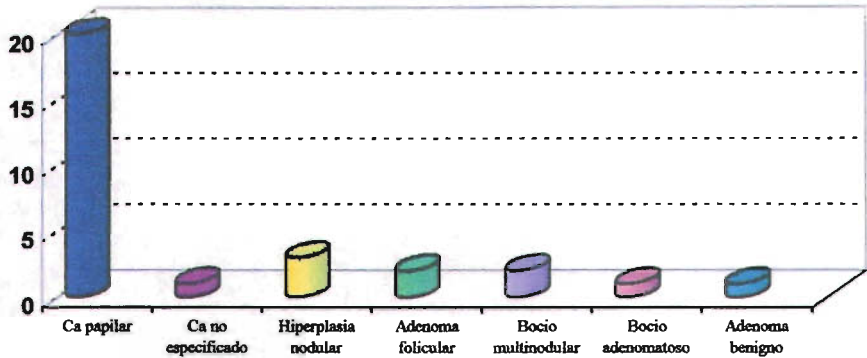
Gráfica 3. Gammagrama tiroideo



Los resultados de los estudios transoperatorios fueron los siguientes:

- Carcinoma papilar: 20 casos.
- Hiperplasia nodular: 3 casos.
- Carcinoma no diferenciado: 1 caso.
- Adenoma folicular: 2 casos.
- Bocio multinodular: 2 casos.
- Bocio adenomatoso: 1 caso.
- Adenoma benigno: 1 caso.

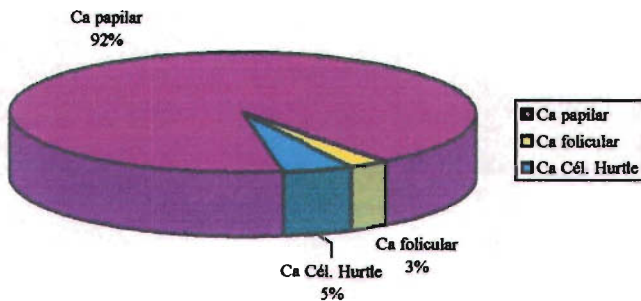
Gráfica 4. Reporte de ETO



El reporte histopatológico definitivo de la pieza quirúrgica reporto lo siguiente:

- Carcinoma papilar: 36 casos.
- Carcinoma folicular: 1 caso.
- Carcinoma de células de Hurtle u oxifítico: 2 casos.

Gráfica 5. Distribución del cáncer de tiroides de acuerdo al reporte histopatológico definitivo.



Los procedimientos quirúrgicos realizados incluyeron los siguientes:

- Tiroidectomía total: 26
- Hemitiroidectomía: 9
- Tiroidectomía subtotal: 4
- Disección radical modificada de cuello: 1

XIII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Shaha, A. Controversies in the Management of Thyroid Nodule. *Laringol* 2000; 110: 183.
2. Moore, S., Haughey, B. Surgical Treatment for Thyroid Cancer. *AORN Journal* 1997; 65: 710-725.
3. Rossi, R., Majlis, S. Multidisciplinary approach to cancer. *Surg Clinics of North America* 2000; 80.
4. Singer, P., Cooper, D., et al. Treatment Guidelines for Patients With Thyroid Nodules and Well-differentiated Thyroid Cancer. *Arch Intern Med* 1996; 156: 2165-2172.
5. Dwarakanathan, A., Staren, E. et al. Scientific Paper: Importance of Repeat Fine-Needle Biopsy in the Management of Thyroid Nodules. *Am J Surg* 1993; 166: 350-352.
6. Hatada, T., Okada, K. et al. Evaluation of Ultrasound-guided Fine-Needle Aspiration Biopsy for Thyroid Nodules. *Am J Surg* 1998; 175: 133-136.
7. Koike, E., Noguchi, S. et al. Ultrasonographic Characteristics of Thyroid Nodules: Prediction of Malignancy. *Arch Surg* 2001; 136: 334-337.
8. Tan, G. Gharib, H., et al. Solitary Thyroid Nodule: Comparison Between Palpation and Ultrasonography. *Arch Intern Med* 1995; 155: 2418-2423.
9. Mazzaferri. E. current Concepts: Management of a solitary thyroid nodule. *N Engl J Med*; 1993; 328:553-559.
10. Bellatone, R., Lombardi, C. Clinical value of a morphological cytological classification of thyroid nodules. *Br J Surg* 1998; 85: 1303-1304.