



HALLAZGOS ECOGRÁFICOS EN NÓDULOS TIROIDEOS SOSPECHOSOS Y CON CARACTERÍSTICAS CONCLUYENTES DE MALIGNIDAD POR PAAF

Autores

Stefania Valdet De Carlo

Guillermo De Barrio

Alejandro José Costa

Romina Maricel Riquelme

Sandra María Erzi

Guillermo Osvaldo Molins

La Plata, Buenos Aires – Argentina

Contacto: stefi.vdc89@gmail.com

Declaro que no existe ningún conflicto de interés (económico, profesional o personal) real, potencial o potencialmente percibido que pueda resultar en un sesgo en la publicación de este Trabajo

PROPÓSITO

- Cotejar las citologías realizadas en nuestra institución de nódulos tiroideos con características sospechosas y concluyentes de malignidad (Bethesda V y VI) con su correlato ultrasonográfico.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio transversal retrospectivo donde se examinaron las características ultrasonográficas de nódulos tiroideos a los que se les realizó biopsia por aspiración con aguja fina (PAAF) utilizando el sistema de almacenamiento de imágenes de los pacientes (PACS), durante el período de **Junio de 2021 a Abril 2022**, con un total de 135 PAAF realizadas.

El total de citologías realizadas fue cotejado con las características ecográficas de los nódulos punzados con particular interés en aquellas lesiones altamente sospechosos de malignidad (**BETHESDA V**) así como aquellas con características concluyentes de malignidad (**BETHESDA VI**).

MATERIAL Y MÉTODOS

- Las PAAF fueron realizadas bajo guía ecográfica con transductor lineal de 7 MHz por un médico imagenólogo.
- Efectuando previa anestesia tópica local con lidocaína 2,5% + prilocaína 2,5% se obtuvieron un mínimo de 6 extendidos coloreados con H-E con un control de las muestras por un patólogo presente en el momento del estudio.
- Las citologías fueron interpretadas por dos patólogos diferentes y clasificadas en seis categorías según el sistema de clasificación **BETHESDA**.

MATERIAL Y MÉTODOS

THYROID FNA (BETHESDA CLASSIFICATION)			
DIAGNOSTIC CATEGORY		RISK OF MALIGNANCY	MANAGEMENT
I	Non- diagnostic or Unsatisfactory	0%	Repeat FNA
II	Benign	0-3%	Clinical Follow-Up
III	Atypia of Undetermined Significance or Follicular Lesions of Undetermined Significance (AUS/ FLUS)	5-15%	Repeat FNA
IV	Follicular Neoplasm or Suspicious for a follicular Neoplasm (Specify if Hurthle type or Oncocytic)	15-30%	Surgical lobectomy
V	Suspicious for Malignancy	60-75%	Near-total thyroidectomy or surgical lobectomy
VI	Malignant	97-99%	Near-total thyroidectomy

Tabla 1: Sistema Bethesda para informar la citopatología tiroidea. Riesgo potencial de malignidad y recomendaciones de manejo clínico

RESULTADOS

Se realizaron en nuestro servicio 135 PAAF de tiroides desde Junio 2021 hasta Abril de 2022.

- 118 de ellas fueron realizadas en mujeres (87,4 %) y 17 de ellas en hombres (12,6 %). (Fig.1)
- La edad media de los pacientes fue de 52 años.

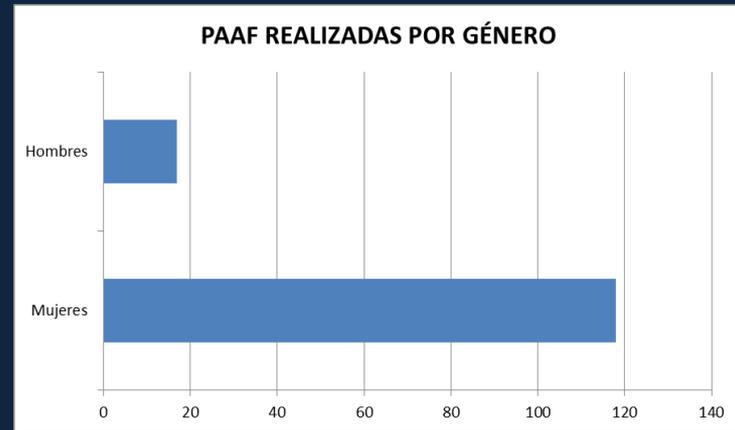


Gráfico 1: Gráfico representativo de las PAAF realizadas por género.

RESULTADOS

Se obtuvo material suficiente en 130 casos (96%), de los cuales los resultados citológicos fueron (Fig.2):

- Bethesda I: 18 pacientes.
- Bethesda II: 94 ptes.
- Bethesda III: 7 ptes.
- Bethesda IV: 7 ptes.
- Bethesda V: 6 ptes.
- Bethesda VI: 3 ptes.

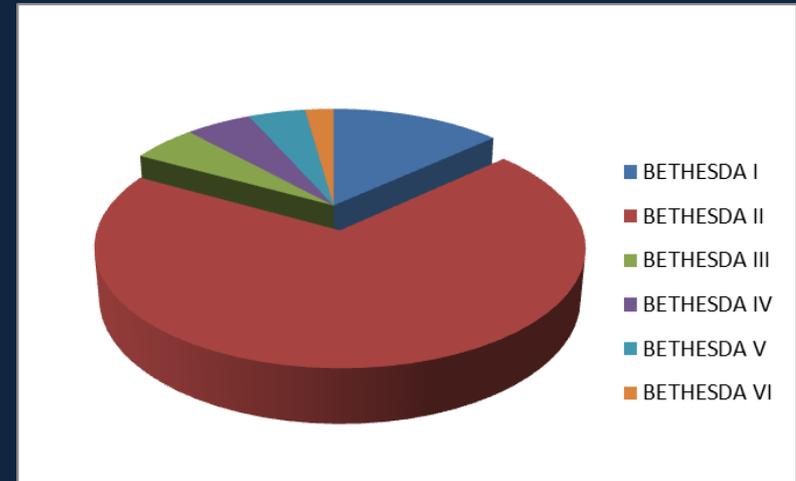


Gráfico 2: Gráfico ilustrativo de los resultados citológicos clasificados en grados Bethesda.

RESULTADOS

Dentro de los hallazgos ecográficos de los nódulos Bethesda V y VI:

- 7 de 9 presentaron **microcalcificaciones**.
- 5 de 9 fueron nódulos **hipoecogénicos**
- 5 de 9 presentaron **halo hipoecogénico** y
- 5 de 9 **bordes irregulares**
- Sólo 2 fueron mixtos, predominantemente sólidos, con microcalcificaciones asociadas.
- Otros dos presentaron una altura mayor que su diámetro transverso.
- Uno se asoció con un linfonodo marcadamente hipoecogénico.



Gráfico 3: Representación de los hallazgos US presentes en la mayoría de las citologías Bethesda V y VI.

RESULTADOS

Hallazgos US de nódulos Bethesda V y VI



RESULTADOS

Hallazgos US de nódulos Bethesda V y VI

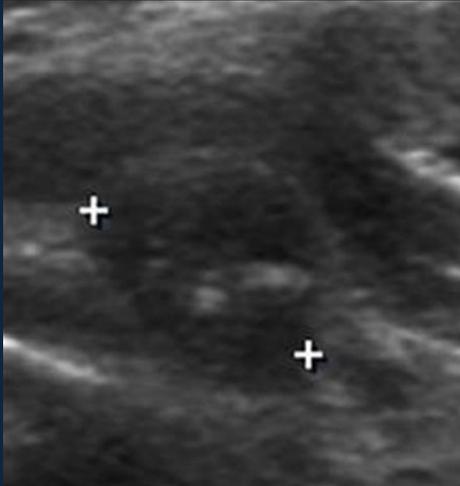


Fig.3: Nódulo hipoecogénico, más alto que ancho con calcificaciones centrales

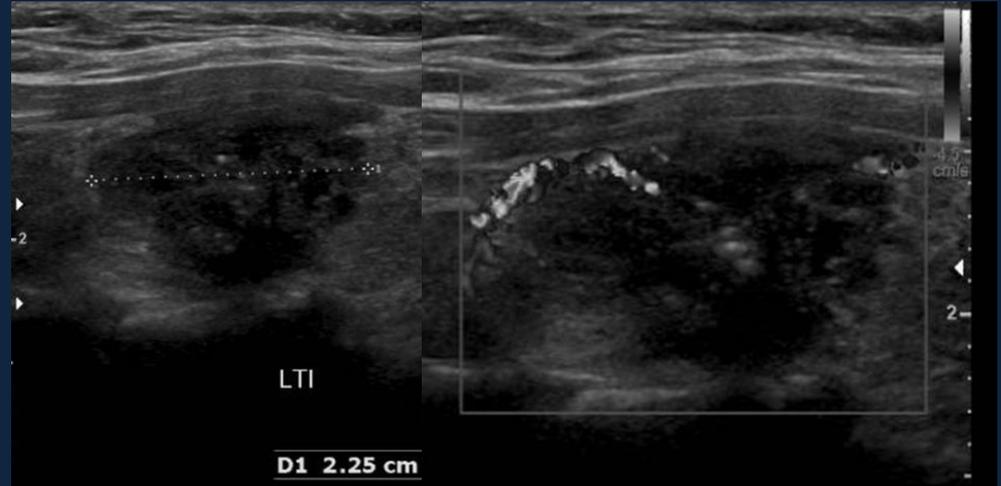


Fig.4: Nódulo mixto predominantemente hipoecogénico de contornos espiculados y con microcalcificaciones en su porción sólida.

RESULTADOS

Hallazgos US de nódulos Bethesda V y VI

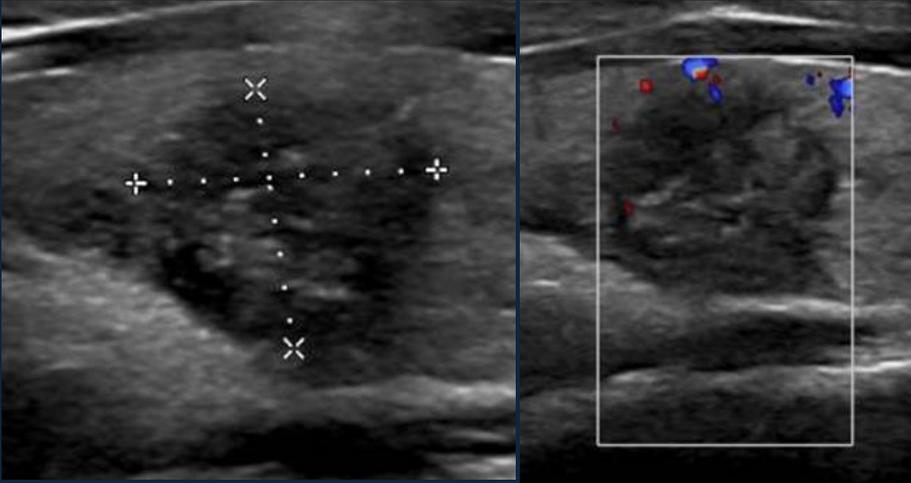


Fig.5: Nódulo tiroideo marcadamente hipocogénico con bordes irregulares de aspecto infiltrativo con microcalcificaciones en su interior.

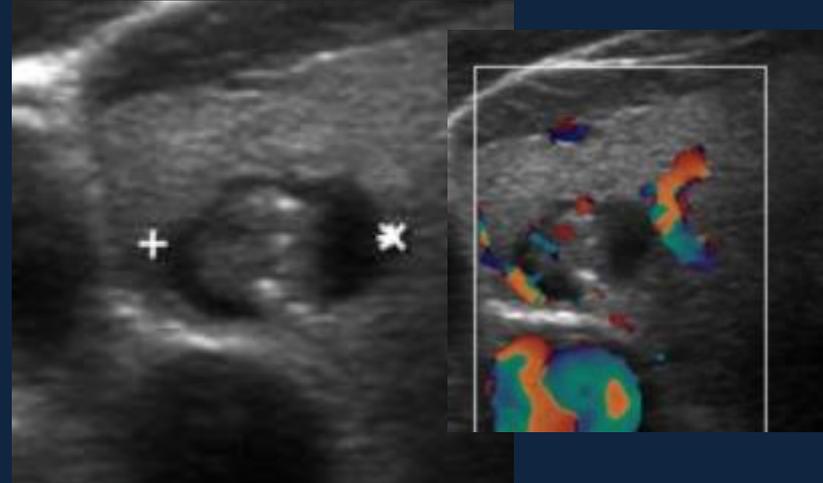


Fig.6: Nódulo tiroideo sólido-quístico con microcalcificaciones en su porción sólida y Doppler (+)

CONCLUSIONES

- La PAAF es el mejor método para el manejo de pacientes con nódulos tiroideos, como método de cribado y para seleccionar a los pacientes que pueden ser sometidos a tratamiento quirúrgico.
- El Sistema Bethesda permite a los patólogos realizar informes sistematizados y al clínico establecer la actitud a seguir en función de cada categoría diagnóstica

Categoría V: Sospechosa de malignidad.

Incluye lesiones con datos citológicos altamente sospechosos de malignidad pero no suficientes para concluir un diagnóstico

Categoría VI: Maligno.

Incluye casos con características citológicas concluyentes de malignidad

- Así como han propuestos varios estudios, la combinación de hallazgos ecográficos como la hipoecogenicidad de nódulos sólidos, las microcalcificaciones, el halo hipoecogénico, los bordes irregulares, la asociación con linfonodos hipoecogénicos y un tamaño más alto que ancho exhibieron alta concordancia con resultados citológicos malignos.

BIBLIOGRAFÍA

- Feletti et al. *Insights Imaging* (2021) 12:111
- Sanabria A, Kowalski LP, Shah JP, et al. Growing incidence of thyroid carcinoma in recent years: Factors underlying overdiagnosis. *Head Neck*. 2018;
- Arun C. Nachiappan, MD • Zeyad A. Metwalli, MD • Brian S. Hailey, *RadioGraphics* 2014; 34:276–293
- Hoang JK, Lee WK, Lee M, Johnson D, Farrell S. US features of thyroid malignancy: pearls and pitfalls. *RadioGrap*
- Intenzo CM, Dam HQ, Manzone TA, Kim SM. Imaging of the thyroid in benign and malignant disease. *Semin Nucl Med* 2012;42(1):49–61. 18.
- Kwak JY, Han KH, Yoon JH, et al. Thyroid imaging reporting and data system for US features of nodules: a step in establishing better stratification of cancer risk. *Radiology* 2011;260(3):892–899.