

CORRELACIÓN ENTRE LAS PUNTUACIONES TIRADS OBTENIDAS EN ESTUDIOS ECOGRÁFICOS DE NÓDULOS TIROIDEOS CON SOSPECHA DE MALIGNIDAD Y EL RESULTADO HISTOLÓGICO OBTENIDO EN LAS PAAF

*Andrea Gallego Gómez, Beatriz Espejo García, Àlex Muñoz Quintela,
Maria Nieves Iglesia Chaves, Alejandro José García Muñoz*

Hospital de Mérida (Mérida, Badajoz).

ÍNDICE.

1. Objetivos. *Pág 3*

2. Material y métodos: Nódulos tiroideos. *Pág 3*

a. Epidemiología. Pág 4

b. Etiología. Pág 5

c. Diagnóstico y sistema TIRADS. Pág 7

d. Punción aspiración con aguja fina. Pág 10

3. Resultados. *Pág 12*

4. Discusión. *Pág 20*

5. Conclusiones. *Pág 21*

6. Bibliografía. *Pág 22*

1. OBJETIVOS.

El aumento del uso de la ecografía para la valoración de las estructuras cervicales ha supuesto un aumento en la detección precoz de la patología neoplásica tiroidea, principalmente en el periodo presintomático, y, por tanto, una mejora en el pronóstico.

La aplicación de la clasificación TIRADS es un paso fundamental en el estudio ecográfico de estos nódulos tiroideos, determinando según su aspecto ecográfico su posible grado de malignidad, y en consecuencia la indicación o no de PAAF y/o seguimiento. La PAAF es, por tanto, otra herramienta imprescindible en el estudio de dichos nódulos, aportándonos su origen anatomopatológico para así decidir finalmente el tratamiento de dichas lesiones.

El objetivo de este estudio es demostrar la importancia de utilizar el sistema estandarizado TIRADS para la realización de procedimientos diagnósticos invasivos (PAAF), únicamente en aquellos pacientes que tengan alta sospecha ecográfica, adquiriendo una actitud expectante en aquellos en los que la sospecha sea baja.

2. MATERIAL Y MÉTODOS.

En ésta presentación realizaremos un análisis descriptivo de la correlación entre los hallazgos ecográficos y la puntuación TIRADS de exploraciones ecográficas tiroideas realizadas en nuestro hospital, con el resultado histológico obtenido tras la PAAF guiada ecográficamente realizada también en nuestro servicio.

Analizaremos algunos de los pacientes con indicación de realización de punción tiroidea en el último año: TIRADS 3 con tamaño mayor de 2'5 cm, TIRADS 4 con tamaño mayor de 1'5 cm y TIRADS 5 con tamaño mayor de 1 cm.

NÓDULOS TIROIDEOS. Los nódulos tiroideos son lesiones intraparenquimatosas de la glándula tiroidea, palpables o no palpables, que pueden tener un origen benigno o maligno. Lo más frecuente es que estos nódulos aparezcan sobre una glándula hiperplásica, normalmente de origen idiopático, aunque también puede originarse por déficit de yodo, enfermedades genéticas o fármacos.

Los síntomas que más frecuentemente podemos encontrar en pacientes con nódulos tiroideos son la palpación de una lesión nodular cervical, alteraciones analíticas o síntomas compresivos; aunque la mayoría de los pacientes no presentará sintomatología relacionada.

Son una patología muy frecuente dentro de la práctica clínica habitual, y uno de los motivos más frecuentes de petición de estudio ecográfico en los servicios de radiodiagnóstico (palpación de un nódulo, alteraciones analíticas, antecedentes familiares, bocio multinodular, adenopatías cervicales, etc.).

Epidemiología:

En datos, podemos resumir la enfermedad nodular tiroidea, en:

- Un 4-7 % de la población presenta nódulos tiroideos palpables, siendo la mitad de ellos nódulos solitarios (1).
- Un 25-40% de los nódulos tiroideos son diagnosticados como hallazgo incidental realizando el estudio por otro motivo, en el que se podía valorar la región tiroidea, visualizándose en: un 10-20% de los TC y RM, un 50% de la ecografías cervicales y un 55% de la autopsia (2).
- El 90-95% de las lesiones son benignas, suponiendo por tanto un 5-10% de cáncer de tiroides (3).

En cuanto a los datos epidemiológicos de la enfermedad, lo más relevante es conocer que la prevalencia de los nódulos aumenta con la edad y la reducción del consumo de yodo, y además que es más frecuente en mujeres, presentándose en algunos estudios una relación entre hombres y mujeres de 1:6, de forma que aproximadamente el 50% de las mujeres mayores de 50 años tiene un nódulo tiroideo (1).

Etiología:

Existen múltiples causas que originan las lesiones nodulares tiroideas (la mayoría benignas), siendo las más frecuentes y relevantes las siguientes:

▪ NÓDULOS TIROIDEOS BENIGNOS:

- Hiperplasia nodular / Bocio multinodular (BMN): Es un aumento de la glándula tiroidea a expensas de múltiples nódulos, normalmente benignos, aunque pueden originar una hipo o hiperfuncionalidad del tiroides, así como síntomas compresivos. Se debe realizar una revisión ecográfica de éstos nódulos para valorar cambios significativos en los mismos o aparición de características de malignidad en alguno de ellos.
- Otros de menor frecuencia: Adenoma folicular (encontraríamos un nódulo único), adenoma de células de Hurthle, quiste tiroideo, tiroiditis linfocítica de Hashimoto, tiroiditis granulomatosa de De Quervain.

▪ NÓDULOS TIROIDEOS MALIGNOS:

- Carcinoma papilar: Supone el 75-80% de las neoplasias tiroideas. Generalmente es de buen pronóstico (90-95% de supervivencia a los 5 años (4)) y suele presentarse como un nódulo tiroideo palpable, normalmente único, aunque también puede estar asociado a bocio multinodular. Un 10-15% de los casos presentará adenopatías patológicas cervicales asociadas, siendo únicamente del 1% el porcentaje de casos que debutan con metástasis a distancia (pulmón y hueso (4)). Actualmente y gracias a la calidad de la ecografía, ha aumentado la incidencia en el diagnóstico de microtumores papilares no palpables (< 1 cm) (5). Ecográficamente suele visualizarse como un nódulo - masa único, de bordes lobulados e irregulares y con vascularización mediante Doppler, pudiendo presentar asociados microcalcificaciones (cuerpos de Psammoma) (6).

- Carcinoma folicular: Es el segundo más frecuente dentro de éste grupo, por detrás del papilar, presentando también un buen pronóstico y una elevada supervivencia. Ecográficamente suele presentar un aspecto iso o hipoecogénico con respecto al resto de la glándula, y en un elevado porcentaje (aproximadamente el 75%) se asocia a BMN. Presenta tendencia a la diseminación hematológica, produciendo metástasis a distancia. Es importante tener en cuenta que tanto ecográficamente como histológicamente es prácticamente indiferenciable del adenoma folicular, por lo que es muy difícil realizar un correcto diagnóstico diferencial entre ambos, de forma que en la mayor parte de la ocasiones se realiza extirpación quirúrgica de la lesión (7).
- Carcinoma medular: Presenta una menor incidencia que los dos anteriores aunque un peor pronóstico, siendo frecuentes las metástasis a distancia y las recidivas, aunque un diagnóstico precoz aumenta significativamente la supervivencia. Puede presentarse de forma idiopática o heredofamiliar en un 25% de los casos, asociado a los síndromes de neoplasia endocrina múltiples tipo 2 (MEN-2), y es característica una elevación de calcitonina en sangre. En ecografía se visualiza como un nódulo normalmente hipoecogénico de bordes bien delimitados pero espiculados, con vascularización interna, y que suele asociar macrocalcificaciones (siendo éste un hallazgo típico de este subtipo) (8).
- Carcinoma anaplásico: Presenta poca incidencia pero muy mal pronóstico, con una supervivencia a los 5 años del 5% (9). Se caracteriza por ser localmente agresivo, invadiendo estructuras vasculares y musculares adyacentes, con un aspecto hipoecogénico y pudiendo presentar microcalcificaciones.
- Otros de menor frecuencia: Metástasis tiroideas (suelen proceder de pulmón, mama o riñón), carcinoma de células de Hurthle, linfoma tiroideo primario o secundario.

Diagnóstico y sistema TIRADS:

La ecografía es el método de estudio de elección de casi toda la patología tiroidea y en especial de las lesiones nodulares, ya que nos permite determinar las características de dichas lesiones de una forma inocua para el paciente. Además, la ecografía como guía para la punción - aspiración con aguja fina (PAAF) también es la principal herramienta de diagnóstico anatomo-patológico de estas lesiones.

Con respecto a la técnica ecográfica, el paciente debe colocarse en decúbito supino con el cuello en hiperextensión, y la exploración se realizará con un transductor lineal de alta frecuencia (10-15 MHz). Debemos comenzar estudiando el tamaño, morfología, localización, vascularización, ecogenicidad y ecoestructura de la glándula tiroidea (sin olvidar al final del estudio valorar también el resto de estructuras adyacentes, sobre todo las cadenas ganglionares cervicales) y posteriormente valorar la patología sobre la glándula, en este caso, la existencia de lesiones nodulares sólidas y/o quísticas.

En función de las características de benignidad o malignidad que presente el nódulo, se decidirá si es subsidiario o no de realiza un diagnóstico anatomo-patológico. En general, ésta características son las siguientes (ninguna de ellas patognomónicas):

CARACTERÍSTICAS ECOGRÁFICAS DE LOS NÓDULOS TIROIDEOS	
CARACTERÍSTICAS DE BENIGNIDAD	CARACTERÍSTICAS DE MALIGNIDAD
<ul style="list-style-type: none"> • Predominio quístico. • Sólido e hiperecogénico. • Artefacto en “cola de cometa”. • Espongiforme. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sólido e hipoecogénico. • Microcalcificaciones. • Invasión local de estructuras adyacentes. • Profundidad. • Gran tamaño. • Adenopatías cervicales sospechosas. • Flujo sanguíneo intranodular en Doppler.

Tabla 1. Características ecográficas de benignidad y de malignidad de los nódulos tiroideos.

Ante la gran variabilidad en las características de los nódulos tiroideos, para estandarizar el estudio de dichos nódulos, tener un vocabulario común entre radiólogos y agrupar las diferentes características, se elaboró el sistema TIRADS en 2009, basándose en un comienzo en la idea del sistema BIRADS de la mama (10). Este sistema determinará principalmente si se debe continuar con el estudio del nódulo, y en ese caso si estaría indicado hacerse mediante seguimiento ecográfico o mediante punción del mismo (PAAF).

Para ésta presentación, nos hemos basado principalmente en el sistema TIRADS propuesto por el American College of Radiology (ACR - TIRADS), elaborado en 2017 (11), debido a que es el que ha demostrado una mayor sensibilidad y especificidad en diversos estudios (12), además de ser el que presenta un uso más extendido a nivel mundial.

Éste sistema se desarrolló con le objetivo de disminuir el número de biopsias realizadas a nódulos benignos y poder así mejorar la precisión diagnóstica, basándose en el sistema TIRADS original.

Es un sistema de puntuación que divide el estudio morfológico de una lesión nodular tiroidea en cinco grupos, asignando a cada uno de ellos una puntuación. La puntuación final determinará el TIRADS de la lesión, que a su vez se divide en cinco categorías de menor a mayor sospecha de malignidad; una vez establecida se decide, en función de su tamaño, la actitud a seguir (11):

- Alta.
- Seguimiento ecográfico de la lesión.
- Estudio anatomo-patológico de la lesión mediante PAAF (siendo menos frecuente el uso de otras técnicas de diagnóstico histológico, como la biopsia con aguja gruesa).

ACR TIRADS

COMPOSICIÓN	ECOGENIC	FORMA	MARGENES	FOCOS ECÓGENOS	Ptos
· Predom quístico · Espongiforme	· Aneicoico	· Ancho > alto	· Márgenes suaves · Mal definidos	· Ninguno · “Cola de cometa”	0
· Mixto	· HiperEc · IsoEc · Indeterm			· Macrocalcificaciones	1
· Predom sólido · Indeterminado	· HipoEc		· Lobulado · Irregular	· Calcif periféricas “en anillo”	2
	· Muy hipoEc	· Alto > ancho	· Extensión extratir.	· Focos ecogénicos puntiformes	3

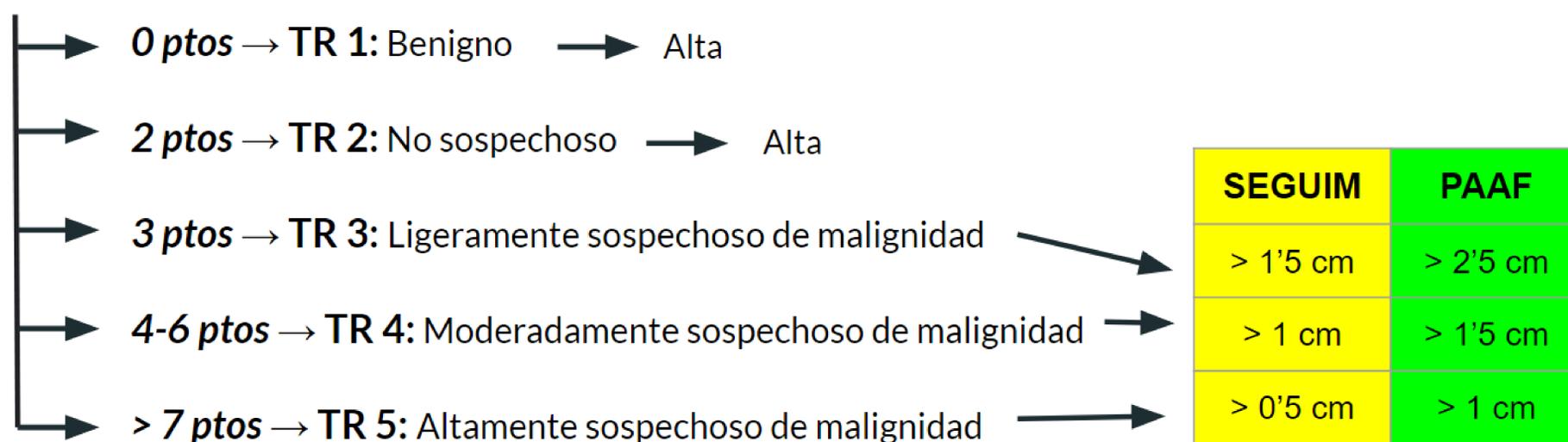


Tabla 2. Sistema ACR TIRADS. Elaboración propia. Basado en ACR TIRADS original (11).

Las ventajas e inconvenientes del uso del sistema TIRADS para el estudio de los nódulos tiroideos son las siguientes:

- Ventajas:

- Fácil aplicación en la mayoría de los casos.
- Actualizaciones cada vez más concretas y fáciles de aprender.
- Nomenclatura común para todos los especialistas (involucrando principalmente a radiólogos, médicos de atención primaria y endocrinos).
- Ha supuesto una importante disminución del número de PAAF realizadas no necesarias, es decir, no indicadas.

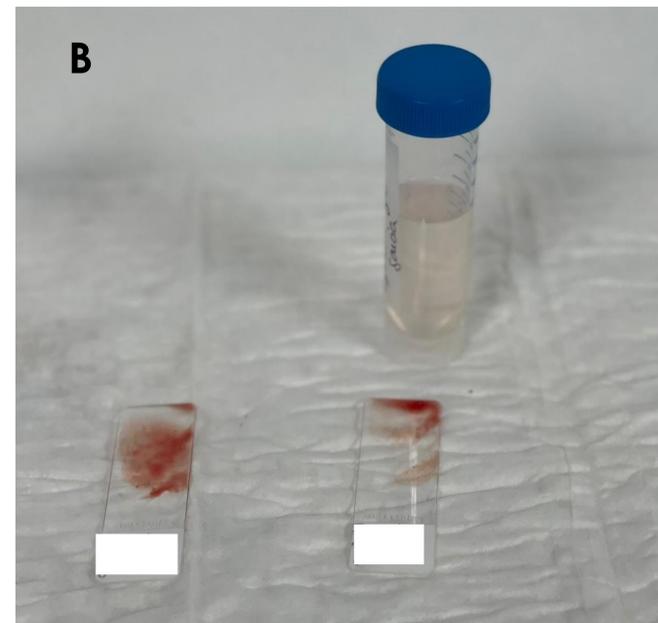
- Inconvenientes:

- Algunos especialistas no lo aplican por desconocimiento o falta de tiempo, ya que es difícil evaluar correctamente las características de cada nódulo presente en el paciente, sobre todo en algunos casos, como por ejemplo en los bocios multinodulares.
- Miedo del especialista a catalogar incorrectamente un nódulo tiroideo.
- El sistema de referencia (el ACR-TIRADS) no incluye ninguna categoría que valore el flujo sanguíneo intranodular detectado mediante Doppler ni la presencia de adenopatías patológicas cervicales.

Punción aspiración con aguja fina (PAAF): La PAAF es la técnica de referencia para la obtención de muestras de los nódulos tiroideos y adenopatías cervicales para poder determinar su origen anatómico-patológico. Es una técnica poco cruenta, poco dolorosa para el paciente, segura y barata.

Debe realizarse con adecuada asepsia de la zona, normalmente sin anestesia local (aunque a veces es necesaria aplicarla), y mediante guía ecográfica, obteniendo una muestra del nódulo (lo más representativa posible) con una aguja fina, siendo la más usada la del 22-23 G. Posteriormente sacamos la muestra mediante aspiración (con sistema de aspirado o con una alargadera conectada a una jeringa, haciendo presión negativa), y depositamos la muestra en el cristal (portaobjeto) o en un bote con CytoLyt® (en concreto en nuestro hospital se sigue este procedimiento).

Imagen 1. (A) Parte del material utilizado en nuestro servicio para realización de PAAF. Se requiere jeringa, aguja intramuscular, alargadera, alcohol, anestésico local (mepivacaína), gasas, cristales / portaobjetos, bote con Cytolyt®. (B) Ejemplo de muestra enviada a anatomía patológica. *Imágenes del servicio de Radiodiagnóstico del HME.*



La principal complicación de la PAAF, aunque poco frecuente, es el hematoma postpunción, que se visualizaría en ecografía como un área hipocogénica normalmente en la región anterior del tiroides, por donde se ha accedido para obtener la muestra.

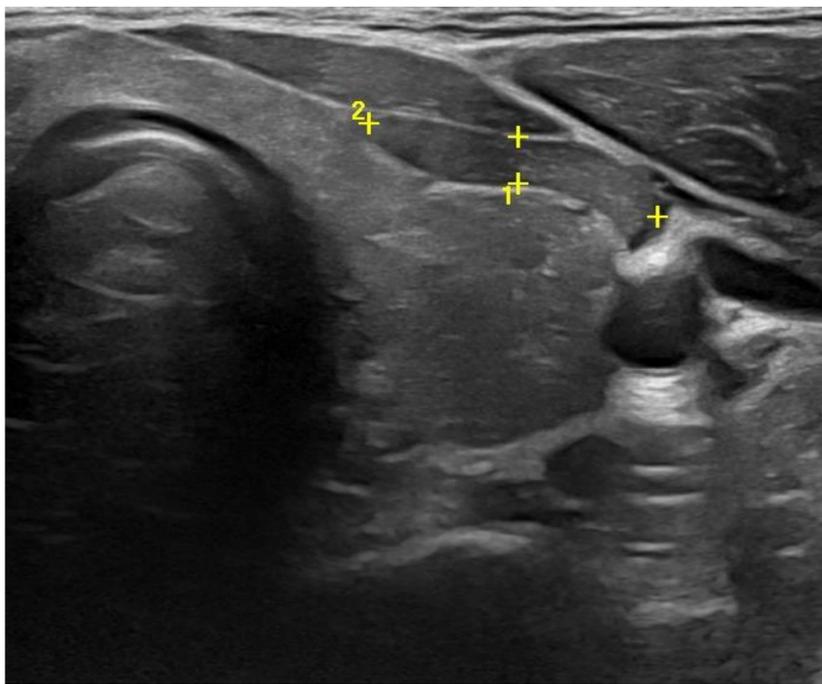


Imagen 2. Colección bien delimitada, de aspecto hipocogico y de unos 18 x 3 mm, en región anterior a LTI, en relación a hematoma postpunción (PAAF realizada 5 días antes). *Imagen del servicio de Radiodiagnóstico de HME.*

Si hay varios nódulos sospechosos de aspecto similar se puncionará el de mayor tamaño, mientras que si presentan aspectos diferentes pueden tomarse muestras de todos los nódulos sospechosos. Además, si presenta adenopatías patológicas también pueden tomarse muestras mediante la misma técnica.

En lesiones de mayor tamaño, se puede valorar la realización de otras pruebas de obtención de muestras histológicas como la biopsia con aguja gruesa (BAG), consiguiendo un mayor cilindro / muestra del nódulo a estudio.

3. RESULTADOS.

El aumento del uso de la ecografía para la valoración de estructuras del cuello ha supuesto un avance en la detección precoz de la patología neoplásica tiroidea (sobre todo en periodo presintomático) y, por tanto, a una mejora en el pronóstico.

Como mencionábamos anteriormente, la aplicación de la clasificación TIRADS es un paso fundamental en el estudio ecográfico de estos nódulos, determinando según su aspecto su posible grado de malignidad la indicación de PAAF y/o seguimiento.

Con éste análisis hemos querido estudiar la correlación entre las puntuaciones TIRADS obtenidas en nódulos tiroideos estudiados en nuestro servicio, con el resultado anatomopatológico obtenido en la PAAF (también realizada por el radiólogo), para así demostrar una vez más el beneficio de una correcta aplicación del sistema TIRADS para la supervivencia del paciente, al conseguir un diagnóstico precoz.

Para ello, hemos seleccionado varios casos diagnosticados en el servicio (con ecografía cervical y TC de cuello), con resultado de anatomía-patológica de la pieza quirúrgica, desde el inicio del 2021 hasta el momento actual (marzo 2022). Se han seleccionado los casos más representativos de los principales tipos histológicos de tumores tiroideos, escogiendo aquellos con imágenes adecuadas, en los que el radiólogo aplicó correctamente el sistema TIRADS, y que presentan un diagnóstico anatomopatológico concluyente.

CASO 1:

Paciente varón de 19 años que solicita ecografía por tumoración cervical derecha, no dolorosa, de dos semanas de evolución, sin presentar otra clínica relacionada. En exploración física se palpa conglomerado adenopático en región latero-cervical ipsilateral.

Se realiza ecografía cervical, con sonda lineal de alta frecuencia, visualizando como hallazgo principal dos lesiones bilaterales, redondeadas, de bordes mal delimitados, con aspecto sólido, hipoecoicas con respecto al resto del parénquima, y con múltiples

microcalcificaciones intranodulares. El nódulo localizado en LTD mide 17 mm (TR) x 15 mm (AP), mientras que el localizado en LTI mide unos 11 mm (TR) x 11 mm (AP).

Se asocia a conglomerado adenopático a nivel de cadena yugular derecha, predominantemente de aspecto quístico, algunas de ellas presentando polo sólido con microcalcificaciones. En cadenas ganglionares izquierdas no se visualizan adenopatías patológicas.

Con estos hallazgos, dichas lesiones corresponden a un **TIRADS 5** (7 ptos, altamente sugestivos de malignidad). Al ser mayores de 1 cm, se realizó PAAF de las lesiones y posterior análisis de la pieza quirúrgica (con vaciamiento cervical funcional bilateral), obteniendo como resultado un **carcinoma papilar multifocal con diseminación a ganglios linfáticos bilaterales**.

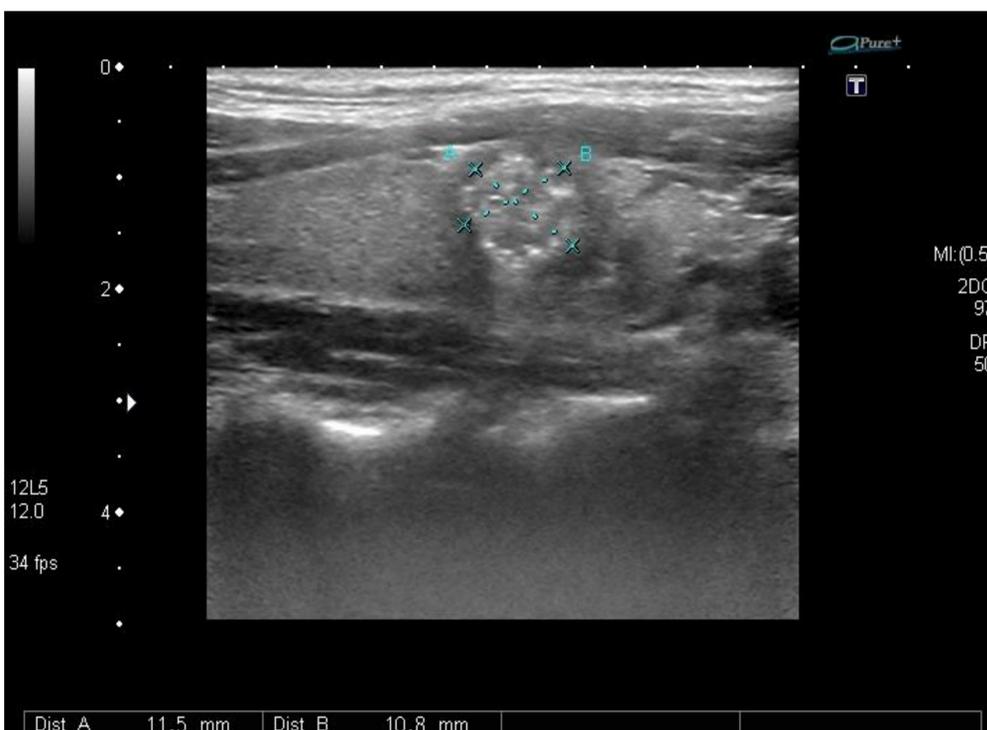


Imagen 3. Lesión descrita localizada en LTD.
Imagen del servicio del Radiodiagnóstico del HME.



Imagen 4. Lesión descrita localizada en LTI.
Imagen del servicio de Radiodiagnóstico del HME.

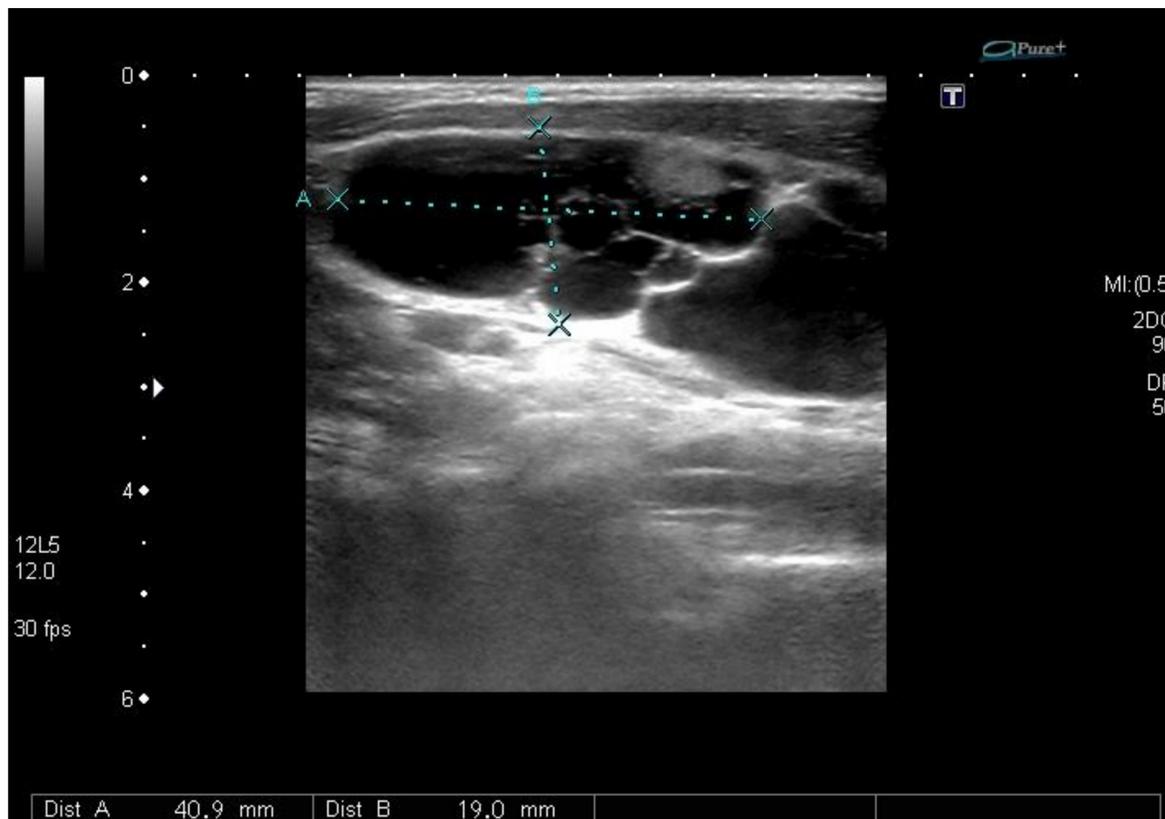


Imagen 5. Adenopatía patológica de cadena yugular derecha, de aspecto quístico con algunos polos sólidos en su interior. Imagen del servicio de Radiodiagnóstico del HME.

CASO 2:

Paciente mujer de 46 años que presenta bocio a la exploración, con hormonas tiroideas normales, palpándose además una posible “adenopatía en el borde inferior del LTI, no adherida a planos profundos”.

Se realiza por éste motivo ecografía cervical, con sonda lineal de alta frecuencia, visualizando un nódulo sólido en LTI, de unos 20 x 19 x 35 mm (TR x AP x CC), con contornos lobulados y de aspecto heterogéneo (predominantemente hipoecógeno). Presenta además pequeños focos ecógenos puntiformes, aunque sin sombra acústica posterior (sin poder descartar aun así que se traten de microcalcificaciones).

Se visualizan además algunas adenopatías de aspecto patológico latero-cervicales bilaterales, de morfología ovalada – redondeada, la mayor de ellas de 0'5 cm de eje corto, aunque sin centro graso.

Por lo tanto, dicha lesión localizada en LTI corresponde a un **TIRADS 4-5** (6 o 9 ptos dependiente de si se tienen o no en cuenta las dudosas microcalcificaciones, siendo en cualquier caso altamente sugestivo de malignidad).

Debido a que el tamaño de la lesión era mayor a 1-1'5 cm, se realizó PAAF de la misma, confirmando posteriormente el resultado con análisis histológico de la pieza quirúrgica, de **carcinoma papilar multifocal**, presentando uno de los focos en LTI (la lesión descrita) y 5 focos más de microcarcinoma papilar (< 1 cm) en LTD. Además, se confirmó la presencia de **metástasis ganglionares** en 8 ganglios cervicales izquierdos y únicamente de 1 ganglio derecho.

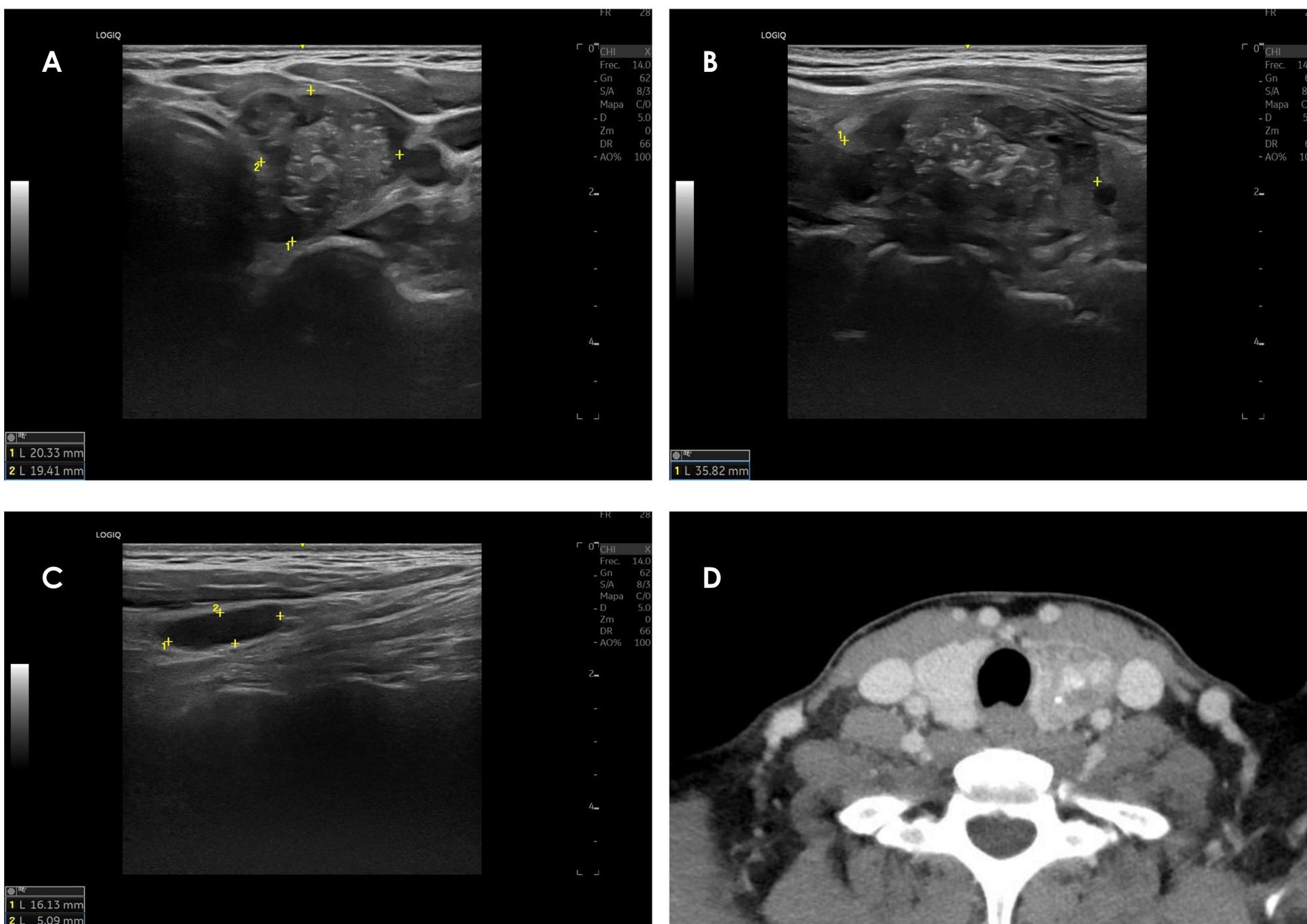


Imagen 6. Lesión nodular descrita localizada en LTI, en planos axial (A) y sagital (B). (C) Adenopatía de eje corto subcentimétrica pero aspecto patológico (ovalada, con pérdida del hilio graso), localizada en cadena ganglionar latero-cervical izquierda. (D) TC de cuello con CIV en fase portal. Corte axial de la región tiroidea, donde se visualiza lesión nodular del LTI, confirmando la presencia de microcalcificaciones.

Imágenes del servicio de Radiodiagnóstico del HME.

CASO 3:

Paciente mujer de 26 años recientemente diagnosticada de hipotiroidismo subclínico, encontrando en la exploración un nódulo en LTD. Antecedentes familiares de madre con carcinoma de tiroides (desconocemos subtipo).

Se realiza ecografía cervical con sonda lineal de alta frecuencia, visualizando glándula tiroidea aumentada de tamaño y de ecoestructura heterogénea, con múltiples áreas milimétricas hipoecogénicas en probable relación con tiroiditis, aunque destaca la presencia de una lesión nodular sólida en LTD, de 7 x 5 mm (AP x TR), bien delimitada aunque de contornos lobulados y de aspecto hipoecogénico. No se visualizaron adenopatías patológicas latero-cervicales.

Ante los hallazgos descritos, se establece para dicha lesión un **TIRADS 5** (9 pts, altamente sugestivo de malignidad), y aunque cumplía criterios para realizar seguimiento (TIRADS 5 con eje mayor entre 0'5 – 1 cm), se decidió realizar PAAF de la lesión ante los antecedentes de la paciente, obteniendo como resultado un **carcinoma papilar**, sin encontrar extensión a ganglios cervicales.

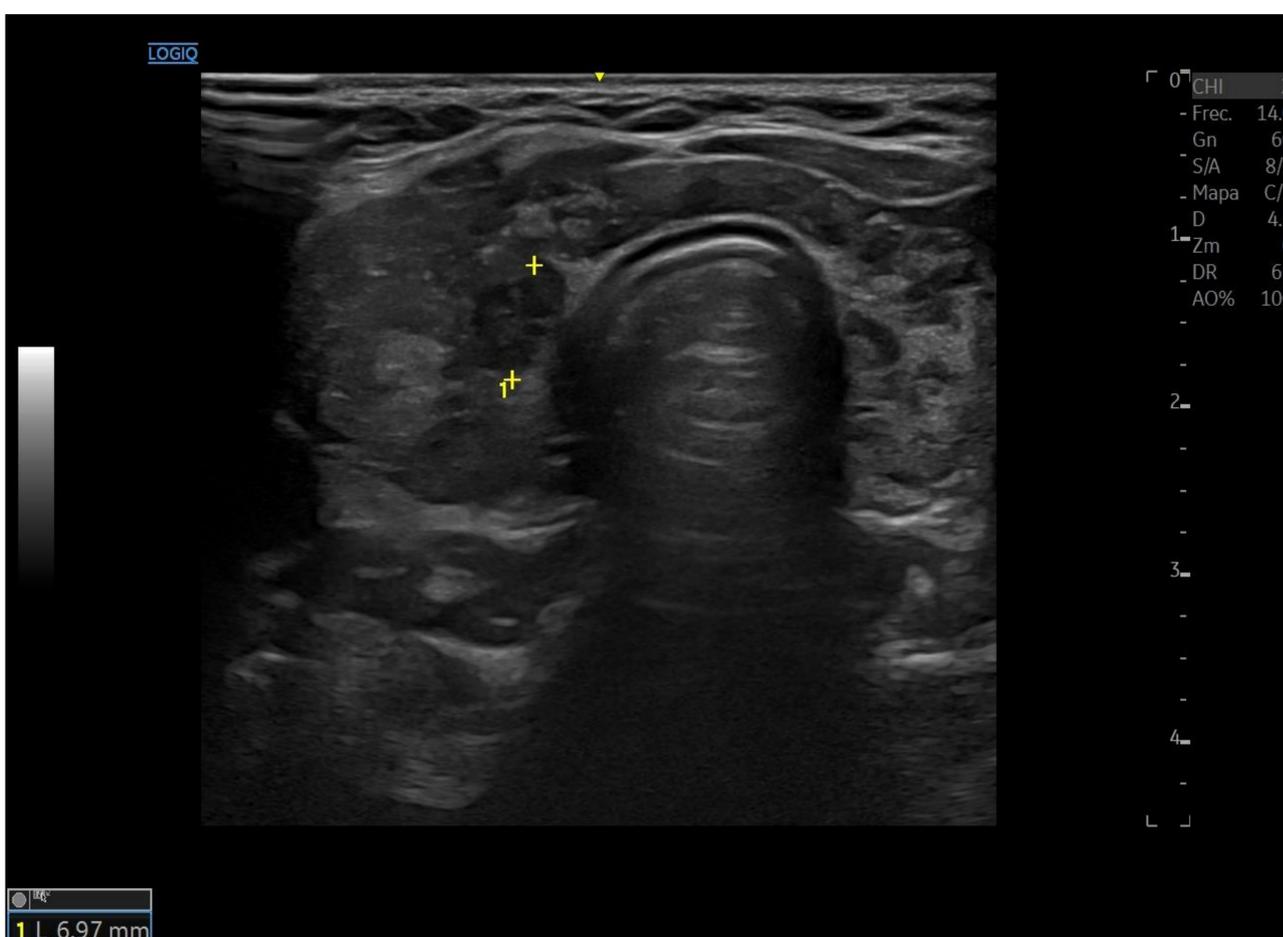


Imagen 7. Lesión nodular descrita en LTD. Glándula tiroides aumentada de tamaño y de ecoestructura heterogénea en probable relación a tiroiditis. Imágenes del servicio de Radiodiagnóstico del HME.

CASO 4:

Paciente varón de 65 años que presenta tumoración latero-cervical derecha, no dolorosa, de 3 meses de evolución. El paciente refiere además cansancio, anorexia, pérdida de peso y disfonía, sin disnea ni disfagia.

Se realiza ecografía cervical con sonda lineal de alta frecuencia, visualizando glándula tiroidea aumentada de tamaño a expensas de gran masa en LTD, de aspecto ligeramente heterogéneo pero predominantemente hipoecogénico, que presenta además vascularización interior en su estudio con Doppler. No se aprecian en su interior claros focos ecógenos. Es difícilmente medible mediante ecografía debido a que parece presentar extensión intratorácica, aunque parecían visualizarse unos ejes AP y TR de 5 – 5'5 cm ambos.

Dicha lesión, que cabe destacar que presentaría “extensión extratiroidea” en las categorías TIRADS como principal dato de malignidad, correspondería con un **TIRADS 5** (Al menos 7 ptos, sin poder determinar exactamente su tamaño, altamente sugestivo de malignidad).



Imagen 8. Masa descrita, dependiente de LTD.
Imagen del servicio de Radiodiagnóstico del HME.

Ante este hallazgo se realizó en este caso BAG de la lesión con aguja de calibre 18G, debido a su tamaño y para obtener suficiente muestra para el diagnóstico histológico.

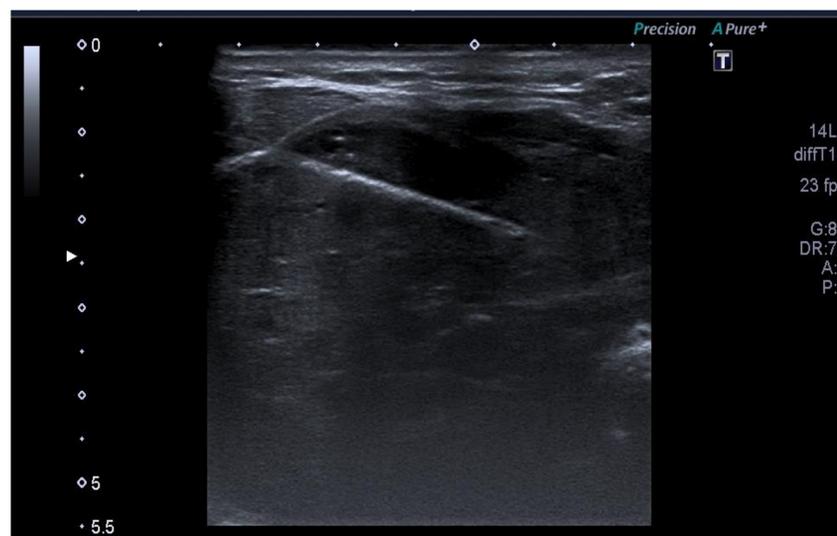


Imagen 9. Imagen tomada durante la realización de BAG de la lesión, mediante guía ecográfica, con aguja del calibre 18G.

Imagen del servicio de Radiodiagnóstico del HME.

Posteriormente se completó el estudio mediante un TC de cuello, tras la administración de CIV, obteniendo imágenes en la fase portal, para valoración de la extensión de la masa, comprobando que su tamaño era finalmente de 7 x 5 x 6 cm (en los ejes CC x AP x TR), presentando aspecto heterogéneo, con un área central de menor densidad. La lesión desplazaba tráquea y laringe hacia el lado contralateral, y no se encontraba claro plano de separación (indicando posible infiltración) con esófago, musculatura paravertebral e hipofaringe. Se visualizaron además en el estudio de TC tres adenopatías de tamaño y aspecto patológicas (aspecto similar a la tumoración primaria). No se encontró diseminación a distancia en TC tórax – abdomen.

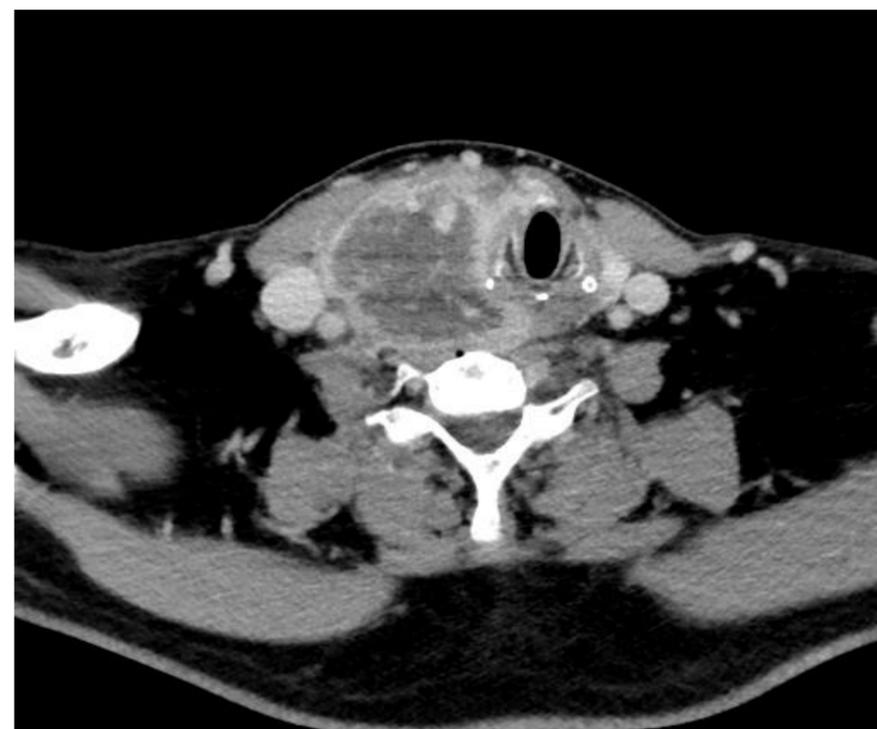


Imagen 10. TC de cuello, tras la administración de CIV, en fase portal, con imágenes realizadas en los planos sagital y axial, donde se visualiza la masa descrita dependiente de LTD, con extensión extratiroidea e invasión de estructuras adyacentes.

Imagen del servicio de Radiodiagnóstico del HME.

Se obtuvo un resultado histológico, tanto de la biopsia como de la pieza quirúrgica, compatible en un inicio con **carcinoma anaplásico** de tiroides, aunque posteriormente se añadió al informe anatomo-patológico un addendum donde indicaban que se completó el estudio apreciando “positividad difusa para cromogranina y sinaptofisina”, estando estos datos más a favor de un **carcinoma medular** de tiroides.

CASO 5:

Paciente mujer de 65 años que consulta por tumoración latero-cervical derecha de unos 4-5 meses de evolución. Presenta una ecografía previa de hace varios años con quiste coloide en lóbulo tiroideo derecho.

Se realiza ecografía cervical con sonda lineal de alta frecuencia, visualizando en LTD, en región referida por la paciente, una lesión nodular sólida, de morfología ovalada con contornos lobulados y algunas zonas mal delimitadas, de aspecto hipoecogénico y con presencia de algunas macrocalcificaciones que dejaban sombra acústica posterior. No se visualizaron adenopatías patológicas latero-cervicales.

Dicha lesión correspondería a una categoría **TIRADS 5** (7 ptos, altamente sugestivo de malignidad). Se realizó PAAF de la lesión, obteniendo como resultado histológico un **carcinoma folicular** de tiroides. La paciente está aún pendiente de intervención quirúrgica.

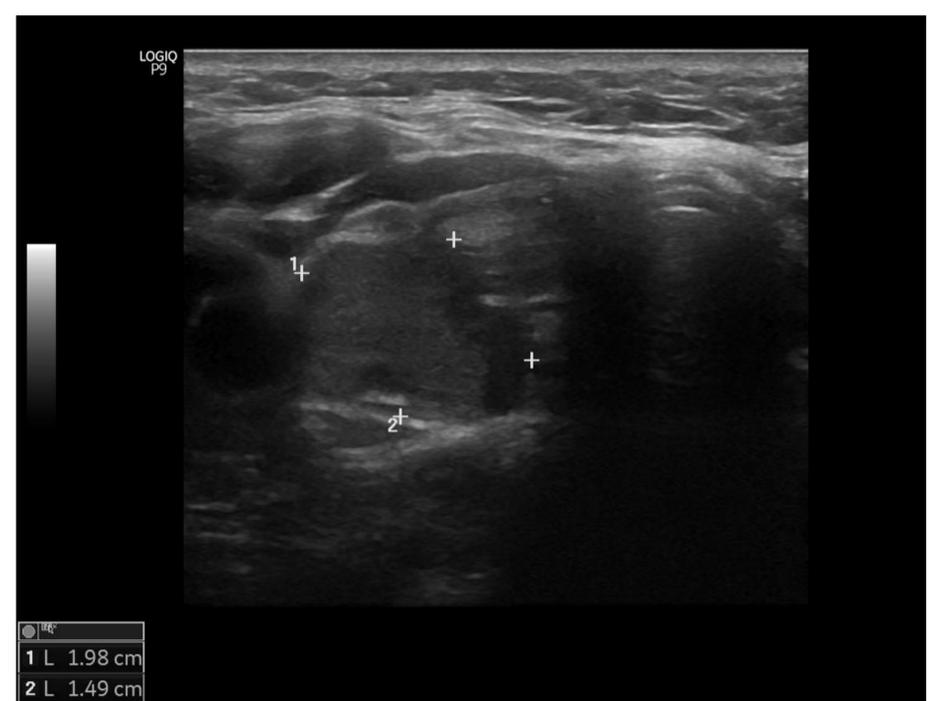


Imagen 11. Lesión nodular descrita, localizada en LTD.
Imágenes del servicio de Radiodiagnóstico del HME.

4. DISCUSIÓN.

Después de realizar una revisión sobre el actual sistema ACR-TIRADS y su aplicación, se han examinado algunos de los casos más representativos de cáncer de tiroides diagnosticados en nuestro servicio, apreciándose con mayor frecuencia casos de carcinoma papilar de tiroides (lo que es representativo de la incidencia en la población) y alguno de otros tipos histológicos menos frecuentes, como son los carcinomas anaplásico, medular y folicular (sin poder añadir algunos de ellos en esta presentación por no cumplir criterios de inclusión).

Se buscaron también algunos casos de pacientes en los que se aplicó la clasificación TIRADS aparentemente sin errores, teniendo en cuenta las características ecográficas de la lesión nodular, obteniendo posteriormente un resultado anatomo-patológico de benignidad.



Imagen 12. Lesión nodular en LTD ovalada, bien delimitada, mixta de aspecto isoecogénico respecto al resto de la glándula, con áreas quísticas en su interior. Se aprecia alguna calcificación milimétrica en su interior. La lesión corresponde a un TIRADS 4 (5 pts), y dado su tamaño se realizó PAAF, tratándose se una lesión sin hallazgos histológicos de malignidad.

Imagen del servicio de Radiodiagnóstico del HME.

Debido a esto, la sensibilidad del sistema TIRADS no es del 100%, pero cabe destacar que en nuestro centro es muy elevada, apreciándose en los casos revisados del periodo estudiado una buena correlación entre el TIRADS indicado en el informe radiológico y la tasa de malignidad que posteriormente se confirma con el estudio histológico.

Esto apoya una vez más, al igual que se menciona en diversos estudios, la ventaja que supone la aplicación del sistema TIRADS en el estudio de nódulos tiroideos para establecer su protocolo a seguir, viendo una alta efectividad en la realización de PAAF en aquellos nódulos con una ligera (TR 3 > 2'5 cm), moderada (TR 4 > 1'5 cm) o alta (TR 5 > 1 cm) sospecha de malignidad.

5. CONCLUSIONES.

Con esta revisión de la clasificación TIRADS y de algunos de los casos de cáncer de tiroides diagnosticados en nuestro servicio, hemos concluido que el uso combinado de la ecografía tiroidea, aplicando el sistema TIRADS, junto con la realización de PAAF, son fundamentales para la detección precoz de los nódulos tiroideos malignos, consiguiendo así una mejora en la supervivencia, el pronóstico y la calidad de vida de estos pacientes (debido a que se consiguen intervenciones más precoces y a su vez menos agresivas, sin llegar a producirse en muchos casos, gracias a esto, diseminación loco-regional ni a distancia del tumor).

Además de éstas ventajas para el paciente, también se consigue protocolizar el estudio de los nódulos tiroideos y evitar la realización de punciones innecesarias a nódulos que tienen una baja sospecha de malignidad, evitando así también la sobrecarga asistencial tanto en los servicios de radiología como en los de anatomía patológica (ya que es muy elevado el número de pacientes que presentan nódulos tiroideos).

6. BIBLIOGRAFÍA.

1. De Ayala JM, Martos Martínez M, Pérez Andrés I, Pérez Andrés T, Charlo Dupont. A del VL. Nódulo tiroideo. Un viejo problema ante un nuevo siglo. *Cirugía Españ.* Enero de 2000;67:80–93.
2. Hegedüs L. The Thyroid Nodule. *N. Engl. J. Med.* 2004;351:1764–71.
3. Babul DM. Nódulos tiroideos: Aproximación diagnóstica y terapéutica. *Revista clínica Las Condes.* Octubre de 2002;13.
4. J.C. Ferrer García, J.F. Merino Torres, J.L. Ponce Marco, F. Piñón Sellés. Metástasis poco habituales del carcinoma diferenciado de tiroides. *Anales de medicina interna (Madrid).* Noviembre de 2002;19.
5. Hernán González D. Cáncer papilar de tiroides: Visión actual. *Boletín de la escuela de medicina.* 2006;31:87–91.
6. Andrej Lyshchik, Valentina Drozd, Yuri Demidchik, Christoph Reiners. Diagnosis of thyroid cancer in children: Value of gray-scale and power doppler US. *Radiology.* 2005;235:604–13.
7. Sillery JC, Reading CC, Charboneau JW, Henrichsen TL, Hay ID, Mandrekar JN. Thyroid follicular carcinoma: sonographic features of 50 cases. *AJR Am J Roentgenol.* 2010;194(1):44–54.
8. Ganeshan D, Paulson E, Duran C, Cabanillas ME, Busaidy NL, Charnsangavej C. Current update on medullary thyroid carcinoma. *AJR Am J Roentgenol.* 2013;201(6):W867-76.
9. Hoang JK, Lee WK, Lee M, Johnson D, Farrell S. US Features of thyroid malignancy: pearls and pitfalls. *Radiographics.* 2007;27(3):847–60; discussion 861-5.
10. Cheng S-P, Lee J-J, Lin J-L, Chuang S-M, Chien M-N, Liu C-L. Characterization of thyroid nodules using the proposed thyroid imaging reporting and data system (TI-RADS). *Head Neck.* 2013;35(4):541–7.
11. Tessler FN, Middleton WD, Grant EG, Hoang JK, Berland LL, Teefey SA, et al. ACR thyroid imaging, reporting and data system (TI-RADS): White paper of the ACR TI-RADS committee. *J Am Coll Radiol.* 2017;14(5):587–95.
12. Yoon SJ, Na DG, Gwon HY, Paik W, Kim WJ, Song JS, et al. Similarities and differences between thyroid imaging reporting and data systems. *AJR Am J Roentgenol.* 2019;213(2):W76–84.

Imágenes cedidas por el servicio de Radiodiagnóstico del Hospital de Mérida.