

CONGRESO
**XVI
SERVEI**



Sevilla
15-17 mayo 2019



morales **m**esequer
Hospital General Universitario

Indicaciones, descripción de la técnica y complicaciones de la alcoholización percutánea ecoguiada en el tratamiento del nódulo tiroideo benigno



servei
SOCIEDAD ESPAÑOLA
DE RADIOLOGÍA
VASCULAR
E INTERVENCIONISTA

Irene Cases Susarte, Elisabeth Cruces Fuentes, Carlos Vázquez Olmos, Silvia Torres del Río, Begoña Marquez Argente del Castillo, Isabel González Moreno

Objetivos docentes:

- a. Describir la técnica, las indicaciones y las principales complicaciones de la ablación con alcoholización (AA) en el nódulo tiroideo benigno.
- b. Ilustrar varios casos de AE en nuestro hospital.
- c. Exponer los resultados obtenidos en nuestro hospital.



- **Introducción**

Los nódulos tiroideos son un problema clínico muy frecuente. A pesar de que la mayoría de estos nódulos son benignos y no requieren tratamiento, algunos de ellos pueden requerirlo debido a problemas clínicos o estéticos. Aunque el tratamiento quirúrgico constituye el tratamiento de elección tiene varios efectos secundarios como: *la anestesia general, el postoperatorio, la formación de cicatrices, el coste y el riesgo de complicaciones.*

Durante las últimas dos décadas se han introducido métodos de tratamiento no quirúrgicos mediante técnicas mínimamente invasivas: la ablación percutánea con etanol (AE) y la ablación por radiofrecuencia (ARF) y otras más recientes como los son las microondas y el ultrasonido focalizado de alta intensidad.

De todas estas técnicas elegimos centrar el presente trabajo sobre la AE debido a que es una técnica sencilla de realizar, barata, con escasas complicaciones y con eficaz según la bibliografía reciente.

- **Descripción de la técnica**

La EA consiste en una inyección intranodular de etanol que causa la reducción del volumen de los nódulos tiroideos quísticos con desnaturalización de las proteínas, necrosis por coagulación, trombosis de vasos pequeños, que conduce a fibrosis reactiva .

- **Indicaciones (criterio 1 + cualquier otro)**

1. Nódulos tiroideos **benignos** quísticos (porción quística > 90%) o mixtos con un gran componente líquido (porción quística del 50-90%) (3).

2. Sintomatología: dolor, disfagia, disfasia, sensación de cuerpo extraño, tos,

3. Problemas estéticos.

4. Tirotoxicosis en nódulos tiroideos funcionantes.

❖ El empleo de la EA en nódulos benignos tiroideos sólidos está en decadencia debido a la existencia de otras técnicas más efectivas: la radiofrecuencia (3).

Todos ellos con rechazo del tratamiento quirúrgico: por el elevado riesgo quirúrgico, porque el hipotiroidismo postquirúrgico genere complicaciones con difícil manejo o directamente por preferencia del paciente.

- **Complicaciones**

La EA es una técnica segura y muy bien tolerada con complicaciones globalmente leves :

Complicaciones

Dolor local

Disfonía transitoria

Sofocos

Mareos

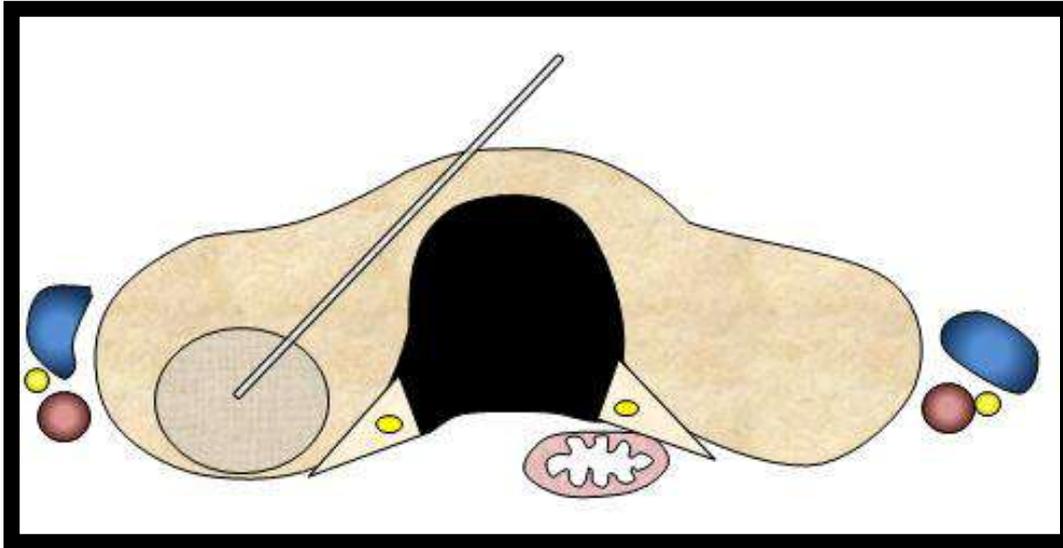
Fiebre

Hematoma

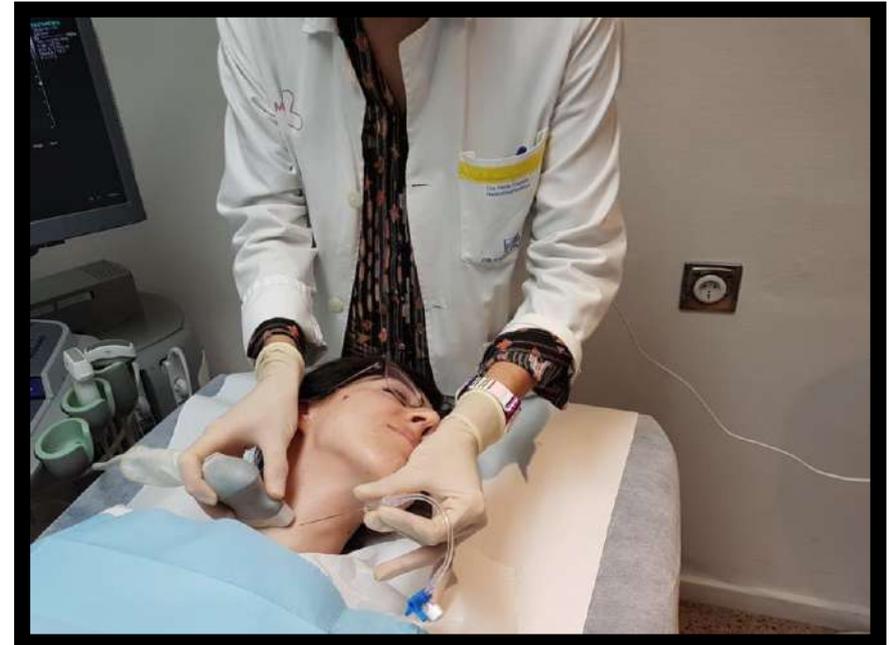
Equipo y materiales:

- 1) Ecógrafo con transductor de alta frecuencia (Hz)
- 2) Etanol (95-99%)
- 3) Anestesia (2% lidocaína)
- 4) Spino-scan (20G)
- 5) Alargadera conectada a llave de tres pasos
- 6) Jeringa 20cc

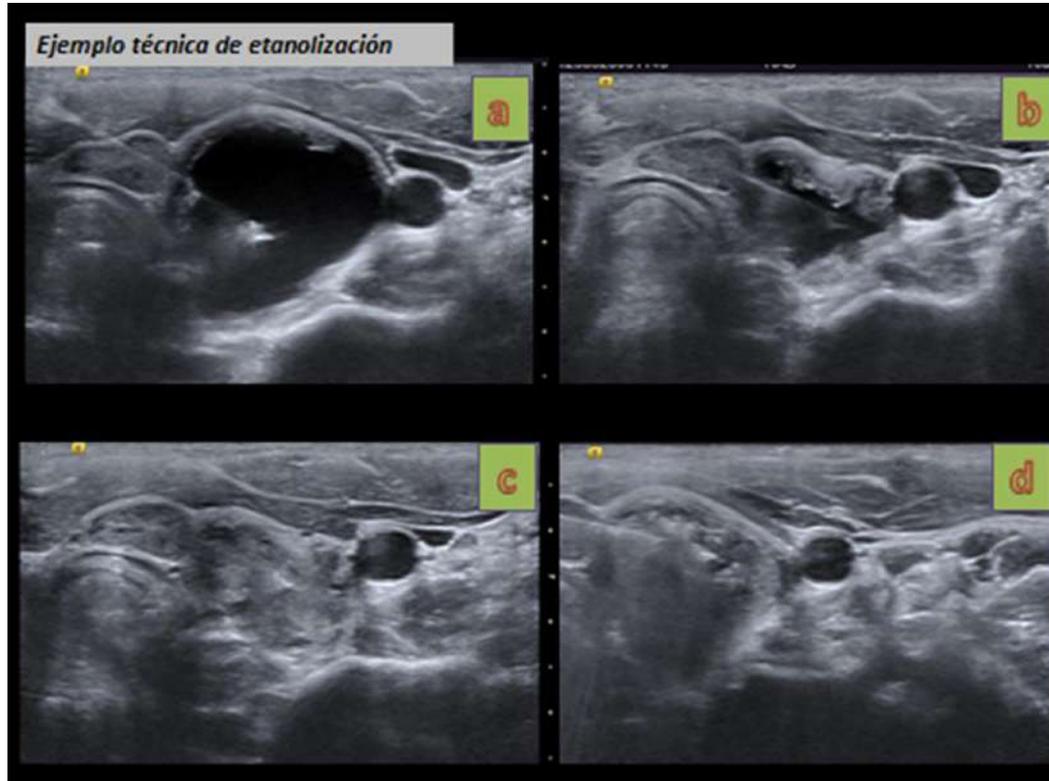




- Se introduce la aguja a través del istmo del tiroides, lo que disminuye el movimiento de la aguja durante el procedimiento.
- Paciente en la sala de ecografía con una posición en decúbito supino con hiperextensión del cuello.



Descripción de la etanolización percutánea



Tras la anestesia local (lidocaína al 2%) del trayecto desde la piel a la cápsula tiroidea, se introduce la aguja (spino-scan de 20G) en el nódulo mediante un abordaje transístmico (imagen a). Se aspira todo el contenido quístico (imagen b) y manteniendo la aguja en el interior del nódulo (imagen c) se inyecta etanol al 95-99% en una cantidad correspondiente al 50% del material aspirado previamente (imagen d). Se deja actuar 10 minutos y se aspira completamente el etanol, retirando posteriormente la aguja. Medimos el nódulo para futuros controles.

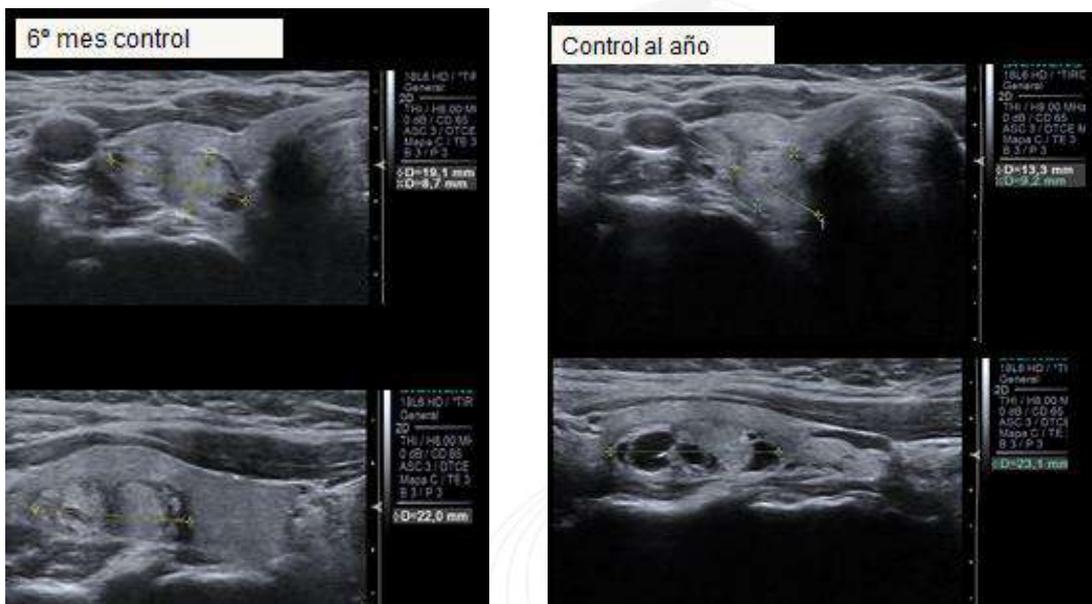
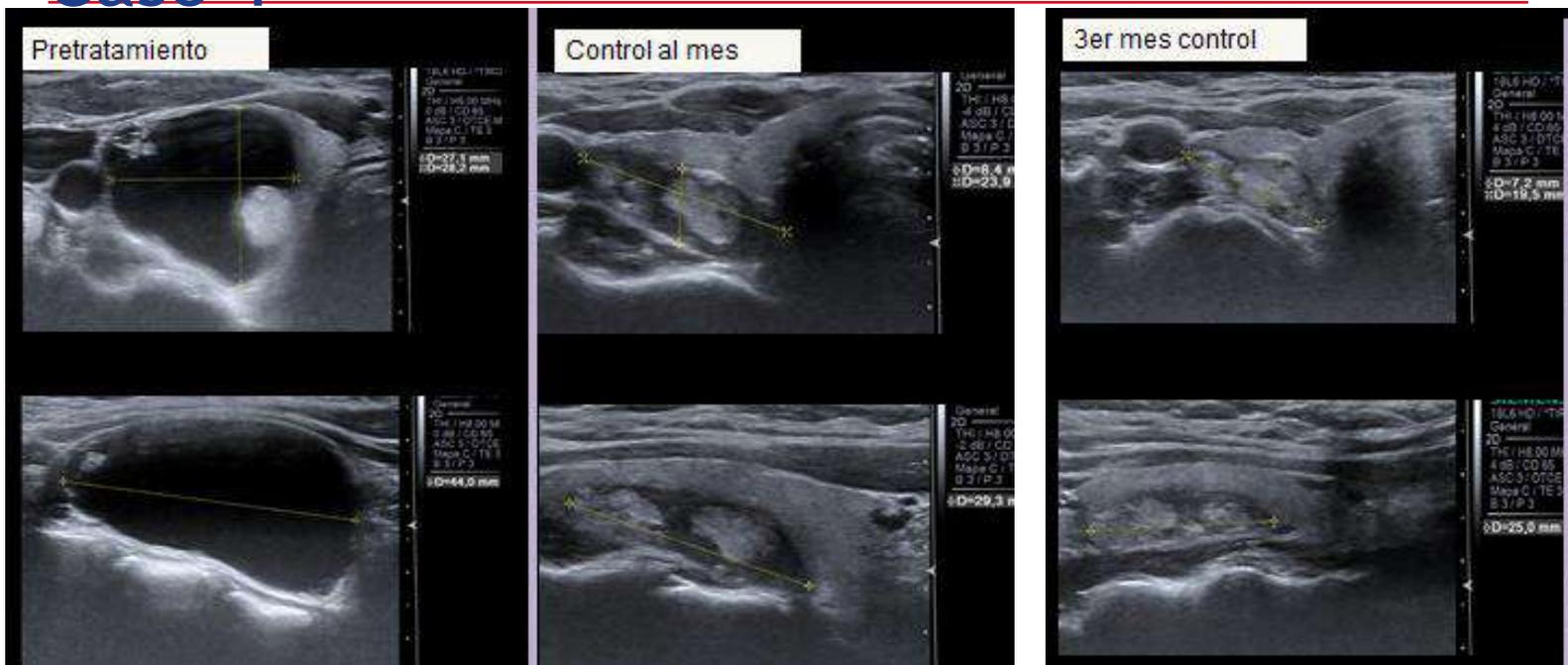
Durante el procedimiento contamos con personal de enfermería que también se encargará de controlar al paciente los siguientes 30 minutos tras finalización del procedimiento y si no ha habido complicaciones se dará el alta.

Nuestra experiencia:

- Consiste en 7 casos de pacientes con nódulos tiroideos sintomáticos benignos (diagnóstico anatomopatológico en 2 punciones con aguja fina) tratados mediante una sesión de EA percutánea en el nuestro Servicio de Radiodiagnóstico durante el periodo de marzo de 2016 hasta la fecha.
- Para la evaluación de los resultados realizamos controles ecográficos al mes, 3 meses, 6 meses y al año valorando La reducción del volumen del nódulo según la fórmula:
 - $\text{Volumen inicial} - \text{Volumen final} / \text{Volumen inicial}$; donde el $\text{Volumen} = \pi abc/6$.

La reducción media de tamaño al año fue del 82.9%

Caso 1



Reducción de volumen al año del 86%

Caso 2



Reducción de volumen al año del 86%

CONCLUSIONES:

- Es una técnica sencilla, segura, efectiva y barata en el tratamiento del nódulo tiroideo benigno quístico o mixto.
- Nuestra experiencia está siendo exitosa.



BIBLIOGRAFÍA:

1. Shin J, Baek J, Ha E, Lee J. Radiofrequency Ablation of Thyroid Nodules: Basic Principles and Clinical Application. *Int J Endocrinol.* 2012;2012:91965.
2. Ozderya A, Aydin K, Gokkaya N, Temizkan S. Percutaneous ethanol injection for benign cystic and mixed thyroid nodules. *Endocr Pract.* 2018 Jun;24(6):548-55
3. Sung JY, Kim YS, Choi H, Lee JH, Baek JH. Optimum first-line treatment technique for benign cystic thyroid nodules: ethanol ablation or radiofrequency ablation? *Am J Roentgenol.* 2011 Feb;196(2):W210-4.
4. Baek JH, Ha EJ, Choi YJ, Sung JY, Kim JK, Shong YK. Radiofrequency versus Ethanol Ablation for Treating Predominantly Cystic Thyroid Nodules: A Randomized Clinical Trial. *Korean J Radiol.* 2015 Nov-Dec; 16(6):1332-40.
5. Cesareo R, Mihaela Naciu A, Pasqualini V, Pelle G, Manfrini S, Tabacco G, Pantano A, Casini A, Cianni R, Palermo A. A Rare Complication following Thyroid Percutaneous Ethanol Injection: Plummer Adenoma Case Rep. *Case Rep Endocrinol.* 2017;2017:1026139.