



Ablación por radiofrecuencia de nódulos tiroideos benignos sintomáticos.

Autores: Savluk Lorena, Del Valle Juan, Zabala Carolina¹, Sanabria Jesús.

Jefe del servicio: Martín Rabellino

1. *Fellow de intervencionismo percutáneo. Servicio de Diagnóstico por imágenes, Hospital Italiano de Buenos Aires*



andrea.zabala@hospitalitaliano.org.ar

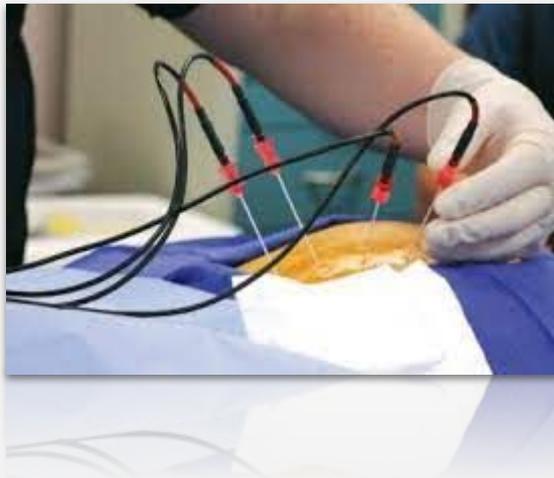
Objetivos de aprendizaje

El objetivo principal es dar a conocer el método de ablación por radiofrecuencia (ARF) de nódulos tiroideos benignos como técnica novedosa en nuestra región haciendo énfasis en las indicaciones, recomendaciones y resultados.



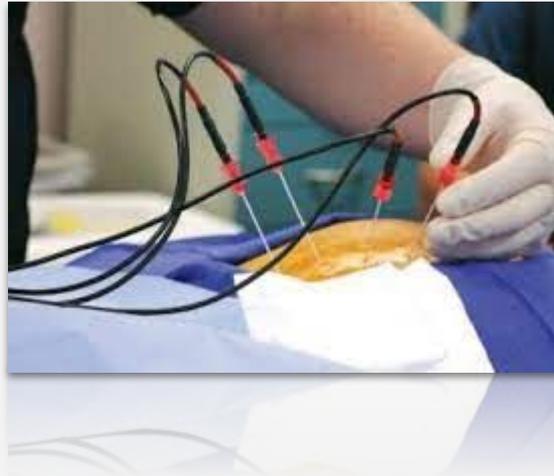
Revisión del tema

La ARF de tiroides es una nueva modalidad mínimamente invasiva empleada como alternativa a la cirugía en pacientes seleccionados con nódulos tiroideos benignos y cánceres de tiroides recurrentes.



Revisión del tema

Consiste en la destrucción del tejido objetivo a través de una combinación de fricción y calor de conducción generado por una corriente eléctrica alterna de alta frecuencia que oscila entre 200 y 1200 kHz.



Revisión del tema

Indicaciones:

- Nódulos tiroideos benignos que causen síntomas:
 - ✓ Dolor
 - ✓ Disfasia
 - ✓ Sensación de cuerpo extraño
 - ✓ Malestar
 - ✓ Tos)
- Problemas cosméticos

Recomendación tipo 1, nivel evidencia alta/moderado.



Revisión del tema

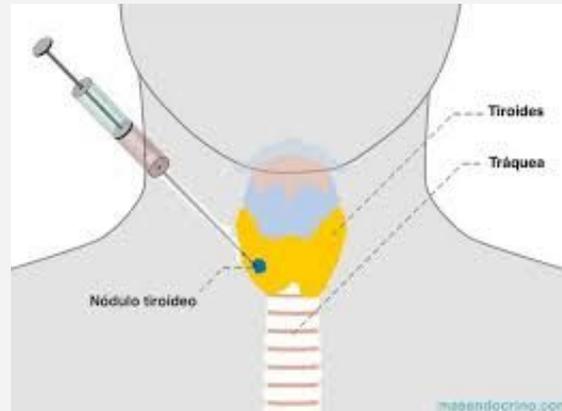
Contraindicaciones:

- Absolutas
- ✓ Neoplasia folicular.
- ✓ Nódulo con criterio ecográfico de malignidad a pesar de los resultados de la PAAF.
- ✓ Coagulopatías no corregibles
- Relativas
- ✓ Embarazo.
- ✓ Marcapasos Cardíaco.
- ✓ Localización del nódulo
- ✓ Parálisis de las cuerdas vocales contralaterales.
- ✓ Cardiopatías severas.



Revisión del tema

Para poder realizar el tratamiento dichos nódulos deben confirmarse como benignos en al menos dos punciones por aspiración con aguja fina (PAAF) o una PAAF en un nódulo con características ecográficas de benignidad (TIRADS 2).



Revisión del tema

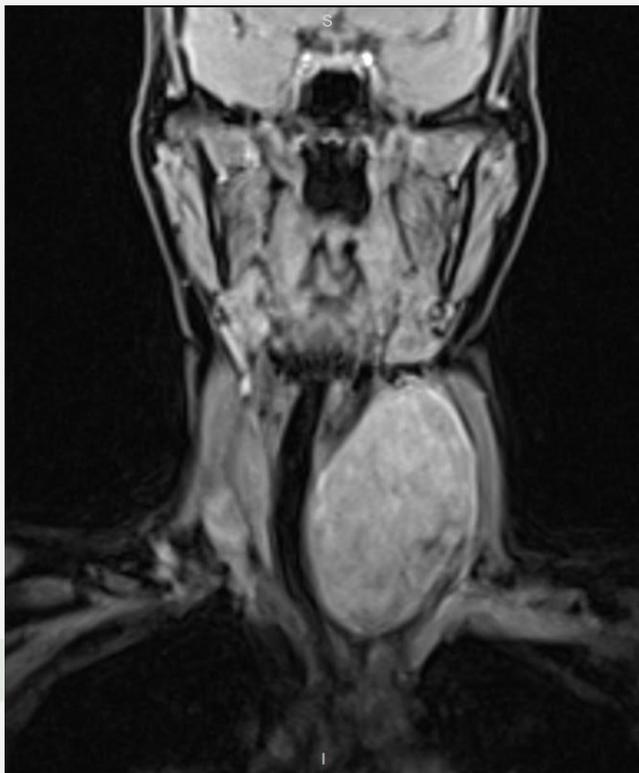
Variables objetivas:
Tasa de reducción del volumen
del nódulo calculado en el
tiempo

Variables subjetivas:
Determinan la mejoría de los
síntomas compresivos y
estéticos



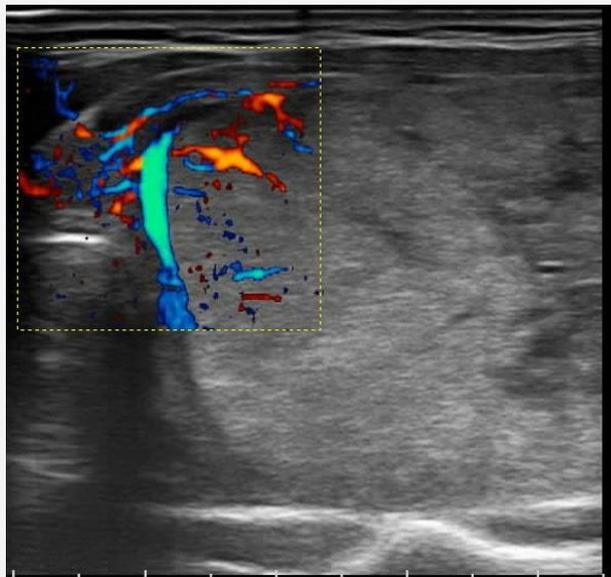
TIEMPO	VRR
6 meses	64.5%
12 meses	76.9%
36 meses	92.2%

Revisión del tema

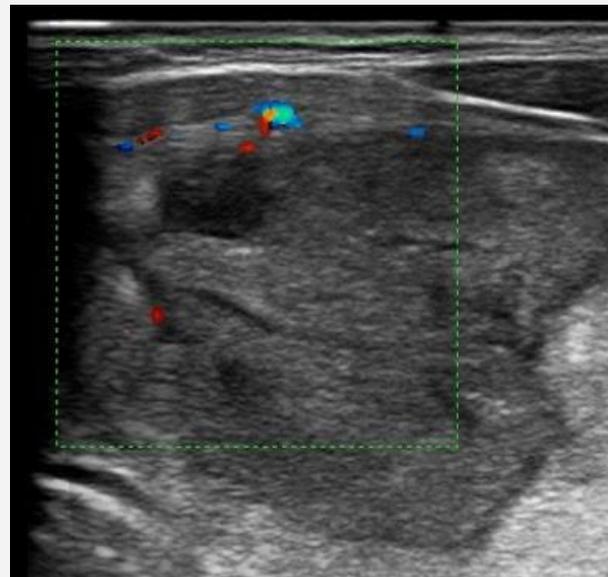


RM con gadolinio pre-procedimiento. Corte coronal donde se evidencia voluminosa formación nodular sólida en el lóbulo tiroideo izquierdo con realce con el contraste E.V, con desplazamiento de la tráquea hacia la izquierda

Revisión del tema



Ecografía de nódulo pre ablación por RF .



Ecografía de nódulo post ablación por RF

Revisión del tema



Pre-ablación



Post-ablación
2 meses



Post-ablación
3 meses

Revisión del tema

Ventajas:

- ❑ Procedimiento ambulatorio recomendado ampliamente utilizado para el tratamiento de nódulos tiroideos benignos (Recomendado KJR, ATA y AACE, ACE, AME)
- ❑ Corta duración
- ❑ Rápida recuperación
- ❑ No deja cicatrices
- ❑ Baja incidencia de complicaciones, las cuales se estiman en 2,11%



Conclusiones:

La ARF es una técnica novedosa en nuestra región como alternativa a la cirugía para el tratamiento de nódulos tiroides sintomáticos, siendo un procedimiento con baja incidencia de complicaciones, eficaz y mínimamente invasivo



Referencias:

1. Aldea Martínez J, Aldea Viana L, López Martínez JL, Ruiz Pérez E. Radiofrequency Ablation of Thyroid Nodules: A Long-Term Prospective Study of 24 Patients. *J Vasc Interv Radiol*. 2019;30(10):1567-1573. doi:10.1016/j.jvir.2019.04.022
2. Orloff LA, Noel JE, Stack BC Jr, et al. Radiofrequency ablation and related ultrasound-guided ablation technologies for treatment of benign and malignant thyroid disease: An international multidisciplinary consensus statement of the American Head and Neck Society Endocrine Surgery Section with the Asia Pacific Society of Thyroid Surgery, Associazione Medici Endocrinologi, British Association of Endocrine and Thyroid Surgeons, European Thyroid Association, Italian Society of Endocrine Surgery Units, Korean Society of Thyroid Radiology, Latin American Thyroid Society, and Thyroid Nodules Therapies Association. *Head Neck*. 2022;44(3):633-660. doi:10.1002/hed.26960
3. Deandrea M, Trimboli P, Garino F, et al. Long-Term Efficacy of a Single Session of RFA for Benign Thyroid Nodules: A Longitudinal 5-Year Observational Study. *J Clin Endocrinol Metab*. 2019;104(9):3751-3756. doi:10.1210/jc.2018-02808
4. Kim JH, Baek JH, Lim HK, et al. 2017 Thyroid Radiofrequency Ablation Guideline: Korean Society of Thyroid Radiology. *Korean J Radiol*. 2018;19(4):632-655. doi:10.3348/kjr.2018.19.4.632
5. Li J, Xue W, Xu P, et al. Efficacy on radiofrequency ablation according to the types of benign thyroid nodules. *Sci Rep*. 2021;11(1):22270. Published 2021 Nov 15. doi:10.1038/s41598-021-01593-9