

## ABLAZIONE CON RADIO-FREQUENZA DEI NODULI TIROIDEI: VALUTAZIONE CRITICA

Responsabile Editoriale  
**Renato Cozzi**

Negli ultimi 15 anni le tecniche ablativo-eco-guidate sono diventate opzioni terapeutiche alternative alla chirurgia. In particolare, l'alcolizzazione (*percutaneous ethanol injection*, PEI) rappresenta la tecnica di prima scelta per le cisti tiroidee, mentre laser (LTA) e radio-frequenza (RFA) hanno dimostrato di essere tecniche efficaci e sicure per ridurre le dimensioni dei noduli solidi, con risultati stabili nel tempo.

Gli autori di questa revisione (1) hanno rivisto criticamente la letteratura, per identificare i noduli tiroidei che hanno maggiori probabilità di beneficiare della RFA come trattamento alternativo alla chirurgia.

L'analisi dell'efficacia della RFA evidenzia, **dopo un solo trattamento**, una **riduzione del volume dei noduli che va dal 50 all'80%** nei differenti studi pubblicati, a seconda del volume iniziale del nodo sottoposto a RFA. Premesso che non esiste un consenso tra i differenti studi sulla definizione delle categorie dei noduli, volendo considerare piccoli quelli < 10-15 mL di volume, medi quelli tra 10-15 e 20-30 mL e grandi quelli > 20-30 mL, emerge una maggiore efficacia della RFA sui primi, con percentuali di riduzione > 70% nei primi e del 60-65% negli ultimi. Di conseguenza, per ottenere un'ulteriore riduzione, viene suggerito di eseguire più sedute di trattamento, anche se rimane non chiaro a partire da quale volume.

La percentuale di ricrescita o **recidiva dei noduli**, definita come incremento del volume > 50% rispetto all'ultimo controllo eseguito 6-12 mesi prima, è del 5.6% e del 24%, rispettivamente, e può verificarsi **entro i 2 anni** dal trattamento. È verosimile che la recidiva si verifichi nei nodi di dimensioni maggiori, dove sono più difficili omogeneità e completezza del trattamento.

Non è stata dimostrata una correlazione chiara dei **sintomi soggettivi** con le dimensioni dei nodi, per cui è difficile fare considerazioni in merito, anche se in tutti gli studi pubblicati i sintomi e la clinica migliorano sensibilmente dopo il trattamento. La qualità della vita dopo RFA è sensibilmente migliore rispetto a quella dei pazienti operati per patologia nodulare benigna (2).

Non sono ancora conclusivi i dati disponibili sulla possibilità che la RFA restituisca la normale funzione tiroidea in pazienti affetti da **nodi iperfunzionanti**.

Non vi sono abbastanza dati per un **confronto fra l'efficacia di LTA e RFA**: mentre un lavoro coreano (3) conclude per una maggiore efficacia della RFA su nodi di dimensioni < 15 mL, un lavoro italiano (4) segnala un'analoga efficacia di LTA ed RFA, ipotizzando come fattore più importante l'esperienza dell'operatore rispetto alla tecnica utilizzata.

**Rispetto alla chirurgia**, la RFA pare vantaggiosa se applicata su nodi di volume piccolo-medio (< 30 mL), dove i risultati sono ottimali con un solo trattamento, con riduzione dei costi, dello *stress* del paziente e dei potenziali effetti collaterali e con mantenimento di una funzione tiroidea regolare.

Gli **effetti collaterali** sono rari e operatore-dipendenti, ma vanno comunque considerati e segnalati al paziente in fase di proposta del trattamento con RFA.

**In conclusione**, i dati di letteratura pongono come **indicazione elettiva per RFA il trattamento mediante una sola seduta di nodi benigni, compressivi, di media dimensione (< 30 mL) o più piccoli che causino un danno estetico**.

Sui nodi iperfunzionanti, la tecnica trova indicazione su quelli di media dimensione, con controindicazione o rifiuto della terapia radiometabolica, che rimane l'opzione di prima scelta.

La RFA può essere considerata una valida alternativa alla chirurgia; ulteriori dati sono necessari per definire meglio la selezione appropriata dei pazienti affetti da patologia nodulare benigna.

### Commento

Le conclusioni tratte dagli autori sulla RFA possono essere estese anche alla LTA, in quanto entrambe le metodiche sono sicure, efficaci, e gravate da basse percentuali di insuccesso, con effetti collaterali rari e di lieve entità.



L'ottimizzazione della selezione dei pazienti permetterà di ottenere il massimo risultato con una sola seduta di trattamento, rendendo queste tecniche vantaggiose rispetto all'intervento chirurgico, in termini di costi per il Sistema Sanitario Nazionale. Qualora anche in Italia fosse possibile ri-sterilizzare un ago prima di utilizzarlo per una seconda seduta di trattamento sullo stesso paziente, modalità utilizzata routinariamente in Corea, il rapporto costo/efficacia della RFA potrebbe diventare vantaggioso rispetto alla chirurgia anche sui nodi più grandi (> 30 mL).

#### **Bibliografia**

1. Cesareo R, et al. Radiofrequency ablation for the management of thyroid nodules: a critical appraisal of the literature. Clin Endocrinol [2017, 87: 639-48](#).
2. Valcalvi R, Tsamatropoulos P. Health-related quality of life after percutaneous radiofrequency ablation of cold, solid, benign thyroid nodules: a 2-year follow-up study in 40 patients. Endocr Pract [2015, 21: 887-96](#).
3. Park HS, Baek JH, Na DG. Benign thyroid nodules treatment using percutaneous laser ablation (PLA) and radiofrequency ablation (RFA). Int J Hyperthermia [2017, 33: 953-4](#).
4. Mauri G, Cova L, Monaco CG, et al. Benign thyroid nodules treatment using percutaneous laser ablation (PLA) and radiofrequency ablation (RFA). Int J Hyperthermia [2017, 33: 295-9](#).