

## ACCURATEZZA DELL'ECOGRAFIA NEL PREDIRE LA NATURA TUMORALE DEI NODI TIROIDEI

Responsabile Editoriale  
Vincenzo Toscano

JCEM ha pubblicato di recente *online* un'interessante metanalisi di Brito e coll, della *Mayo Clinic*, finalizzata a valutare la capacità dell'ecografia di predire il cancro nei noduli tiroidei (1). Gli autori hanno preso in considerazione 31 studi, per complessivi 18.288 nodi, in cui la frequenza di cancro era del 20% (di questi l'84% erano carcinomi papillari -PTC-, il 13% carcinomi follicolari -FTC).

Considerando i noti caratteri predittivi di neoplasia, l'analisi dei vari studi ha evidenziato che i **caratteri dotati di maggior potere predittivo di malignità** erano l'**aspetto "più alto che largo"** (valutato solo in 12 studi, *Diagnostic Odds Ratio* - DOR - 11.14) e le **calcificazioni interne** (non specificato se venissero considerate solo le microcalcificazioni) (DOR 6.78).

Al contrario, le caratteristiche con il **maggior potere predittivo di benignità** sono risultati l'**aspetto spongiforme** (DOR 12) e quello **cistico** (DOR 6.78).

Contrariamente a quanto riportato nel lavoro pubblicato su JAMA (2), **le dimensioni del nodo non si sono rivelate un accurato parametro predittivo** di malignità (istologica).

Analizzando sottogruppi di nodi, si è osservato che il potere predittivo dell'ipoecogenicità dipendeva dal tipo istologico: negli studi in cui il 90% dei tumori erano PTC, l'ipoecogenicità aveva DOR pari a 9.29, mentre laddove i PTC erano meno del 90% il DOR per l'ipoecogenicità scendeva a 2.85.

**Nelle casistiche di nodi con citologia indeterminata**, la maggior parte dei caratteri (calcificazioni interne, ecogenicità, infiltrazione dei margini, solido vs. cistico) perdeva di predittività rispetto a quella dimostrata nei nodi non indeterminati; delle varie caratteristiche **solo il flusso sanguigno intra-nodale dimostrava un significativo aumento del DOR rispetto ai nodi non indeterminati**: peraltro in queste casistiche **la frequenza di cancro era significativamente più elevata e il 20% dei carcinomi erano FTC**. Le differenze strutturali tra PTC e FTC (questi ultimi hanno elevata cellularità, sono spesso ben capsulati con margini regolari) potrebbero spiegare il differente potere predittivo dei vari caratteri ecografici: anche se questo appare verosimile per le microcalcificazioni (prerogativa del PTC), appare invece più sorprendente che l'ipoecogenicità sia poco predittiva di neoplasia laddove è relativamente più elevata la percentuale di FTC, come appunto nei nodi citologicamente indeterminati.

Infine gli autori rimarcano l'importanza dell'utilizzo di apparecchiature ecografiche di alta qualità e dell'esperienza dell'operatore nell'interpretazione delle immagini.

Sebbene anche questa metanalisi soffra dei limiti comuni alle metanalisi (non omogeneità delle casistiche, differenze nelle tecnologie impiegate, legate anche all'ampio periodo di tempo in cui sono stati effettuati gli studi presi in esame, prevalenza di carcinomi relativamente elevata), **alcuni elementi** appaiono importanti e **possono avere significativo impatto sulla pratica clinica**:

1. la buona predittività di malignità dell'aspetto "più alto che largo" e delle calcificazioni interne;
2. l'elevata predittività di benignità dell'aspetto spongiforme e del carattere cistico, che potrebbero rendere di fatto inutile l'esecuzione dell'esame bioptico;
3. la scarsa predittività dei noti caratteri nei nodi a citologia indeterminata (con l'eccezione della vascolarizzazione intra-nodale).

La metanalisi del gruppo della Mayo Clinic (1) attribuisce ai vari parametri ultrasonografici una capacità predittiva che appare più in accordo con la nostra realtà clinica di quella delineata nel lavoro di Smith-Bindman et al (2), anche se differenze nei risultati possono essere imputabili alle diverse casistiche esaminate (unica casistica molto ampia nello studio di Smith-Bindman et al, numero complessivo molto elevato nella metanalisi, ma risultato della somma di diversi studi), alla metodica di raccolta dati, alla diversa prevalenza di cancro.

### Bibliografia

1. Brito JP, et al. The accuracy of thyroid nodule ultrasound to predict thyroid cancer: systematic review and meta-analysis. *J Clin Endocrinol Metab* 2014, DOI: <http://dx.doi.org/10.1210/jc.2013-2928>.
2. Smith-Bindman R, et al. Risk of thyroid cancer based on thyroid ultrasound imaging characteristics. Results of a population-based study. *JAMA Intern Med* 2013, 173: 1788-95.
3. Deandrea M, Garino F, Limone PP. L'ecografia diagnostica il tumore tiroideo? AMEnews [n 4/2014](#).
4. Papini E, Pacella CM. Utilità clinica dell'ecografia tiroidea. [Endowiki](#).

