

Stratificazione oncologica delle citologie TIR3B tramite un algoritmo prechirurgico completo

Clotilde Sparano¹, Matteo Puccioni¹, Virginia Adornato¹, Elena Zago¹, Benedetta Fibbi², Benedetta Badii³, Lapo Bencini⁴, Giuditta Mannelli⁵, Vania Vezzosi⁶, Mario Maggi¹, Luisa Petrone²

1,Endocrinology Unit, Department of Experimental and Clinical Biomedical Sciences 'Mario Serio', University of Florence, Florence, Italy; clotilde.sparano@unifi.it

2,Endocrinology Unit, Medical-Geriatric Department, Careggi University Hospital, Viale Pieraccini 18, 50139, Florence, Italy.

3,Unit of Endocrine Surgery, Careggi University Hospital, Florence, Italy.

4,Division of General Surgery, Department of Oncology and Robotic Surgery, Careggi University Hospital, Florence, Italy.

5,Head and Neck Oncology and Robotic Surgery, Department of Experimental and Clinical Medicine, University of Florence, 50134, Florence, Italy.

6,Department of Histopathology and Molecular Diagnostics, Careggi University Hospital, Florence, Italy.

7,Endocrinology Unit, Medical-Geriatric Department, Careggi University Hospital, Viale Pieraccini 18, 50139, Florence, Italy. luisa.petrone@unifi.it.

Introduzione: La citologia indeterminata presenta ancora notevoli incertezze diagnostiche. La classificazione SIAPEC-IAP del 2014 suddivide questa categoria in TIR3A e TIR3B, secondo un diverso rischio di istologia positiva rispettivamente <10% e <30%. Di conseguenza, i noduli TIR3B hanno ancora un'indicazione chirurgica, sebbene più della metà dei casi non risulterà una neoplasia. Sulla base di queste premesse, il presente studio ha analizzato una serie consecutiva di citologie TIR3B sottoposte ad intervento chirurgico, per esplorare potenziali caratteristiche cliniche, ecografiche (US) e citologiche in grado di migliorare l'indicazione chirurgica.

Metodi: Per costruire l'algoritmo è stata considerata una serie consecutiva di TIR3B seguiti presso la SODc Endocrinologia dell'AOU Careggi dal 1° maggio 2014 al 31 dicembre 2021 (Fase 1). Il miglior modello predittivo è stato ottenuto da una regressione logistica *stepwise*, utilizzando l'esito istologico come variabile dipendente. Lo stesso modello è stato poi verificato in un'ulteriore e più piccola coorte consecutiva di TIR3B, inviata a chirurgia dal 1° gennaio al 31 giugno 2022 (Fase 2).

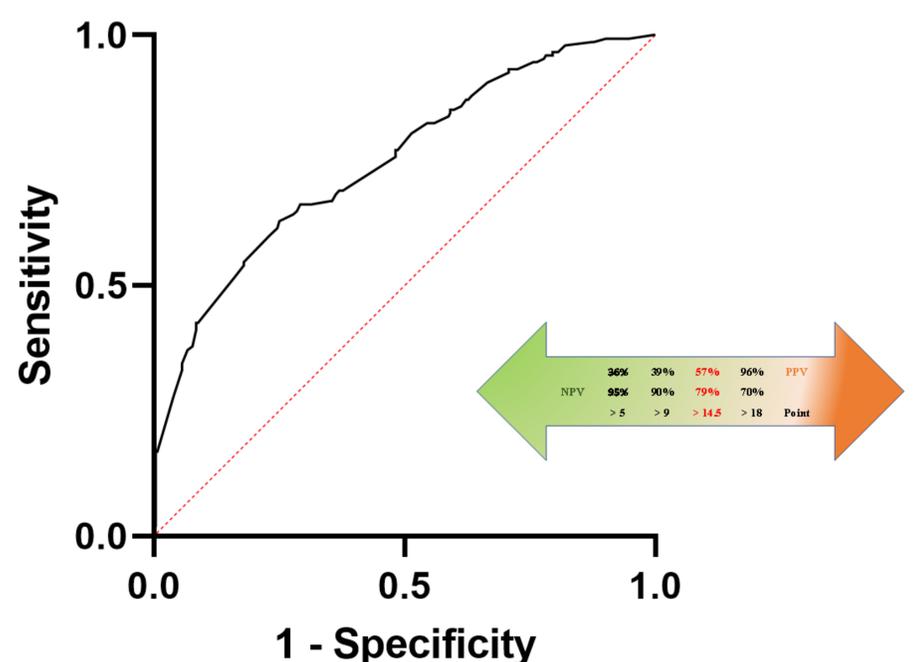
Tabella1. Analisi multivariate stepwise secondo AIC, considerando le caratteristiche più significative della popolazione e usando l'esito istologico come variabile dipendente

	Odd ratio	Confidence Interval 95%		p-value
		lower	upper	
Età > 55 anni	0.489	0.3100	0.773	0.0022
Tiroidite cronica	1.740	1.0500	2.900	0.0323
Ipoecogenicità	2.790	1.6200	4.810	0.0002
Dimensioni >18mm	0.354	0.2250	0.557	0.0000
Cellule di Hurtle	4.200	1.2500	14.10	0.0205
Anisonucleosi	5.150	1.6400	16.10	0.0049
Colloide	0.181	0.0370	0.881	0.0343
Disposizione in aggregati	4.550	1.5700	13.20	0.0053
Configurazione follicolare	0.475	0.1870	1.200	0.1160

Abbreviazioni: AIC, Akaike information criterion; . AIC=474.91 Area under the curve 0.769 95% CI 0.721 - 0.817

Risultati: 451 casi sono stati inclusi nell'analisi di Fase 1. La Tabella 1 mostra il risultato dell'analisi multivariata stepwise, considerando le variabili prognostiche cliniche ecografiche e citologiche più significative. A partire da questi Odds Ratio (OR) è stata costruito l'algoritmo predittivo. Un punteggio finale >14,5 ha mostrato un OR=4,98 (95% CI 3,24–7,65, p<0,0001), con un PPV e un NPV rispettivamente del 57% e del 79% (Figura 1). Gli stessi risultati sono stati confermati nell'analisi di Fase 2 su un campione di 58 TIR3B, con un PPV e un NPV rispettivamente del 53% e dell'80%.

Conclusione: Un nuovo modello predittivo che consideri le principali caratteristiche cliniche, ecografiche e citologiche può migliorare significativamente la stratificazione oncologica della citologia TIR3B.



Bibliografia essenziale:

- Nardi F, Basolo F, Crescenzi A et al (2014) Italian consensus for the classification and reporting of thyroid cytology. J Endocrinol Invest 37:593–599. <https://doi.org/10.1007/s40618-014-0062-0>
- Sparano C, Parenti G, Cilotti A et al (2019) Clinical impact of the new SIAPEC-IAP classification on the indeterminate category of thyroid nodules. J Endocrinol Invest 42:1–6. <https://doi.org/10.1007/s40618-018-0871-7>