

Allegato 4 : Comparazione tra sistemi classificativi per la refertazione della citologia agoaspirativa tiroidea

A cura del GdI Anatomia Patologica

Rete Oncologica Piemonte e Valle d'Aosta

Validato dal Gruppo di Studio Tiroide

Anno di pubblicazione 2022

Anno di Revisione 2025

GdL Anatomia Patologica estensori

Volante M. (**coordinatore**), Balmativola D., Daniele L., Fraire F., Gatti G., Leutner M., Maletta F., Re P.
Validato dai membri del GdI Tumori della Tiroide (elencati in PSDTA Ed. 2022)

		Bethesda 2017*	British Thyroid Association 2014**	SIAPEC/SIE 2014***
Non diagnostico	<i>Criteria classificativi</i>	<p>ND/UNS: Campioni acellulati, solo fluido di cisti, artefatti, numero inadeguato di cellule follicolari</p> <p>Definizione di rappresentativo: ≥ 6 gruppi da almeno 10 cellule ciascuno.</p> <p>Inoltre: qualsiasi campione contenente abbondante colloide é adeguato e da considerarsi benigno, così come qualsiasi campione anche scarsamente cellulato ma per il quale sia possibile fare una specifica diagnosi, se non vi sono atipie significative, é da considerare adeguato.</p>	<p>Thy1: campioni costituiti esclusivamente da sangue, ipocellulati, non valutabili tecnicamente.</p> <p>Definizione di rappresentativo: almeno 6 gruppi di cellule follicolari, ciascuno con almeno 10 cellule ben visualizzabili</p>	<p>TIR1: “inadeguato” per motivi tecnici; “non rappresentativo” per insufficiente quantità di elementi tireocitari</p> <p>Definizione di rappresentativo: almeno 6 gruppi composti da 10 cellule epiteliali ben conservate.</p>
	<i>Prevalenza attesa / totale diagnosi</i>	3-25%, idealmente <10%	18-22%	<10% (escluse le lesioni cistiche)
	<i>Rischio atteso di malignità</i>	5-10%	4%	Non definito
Lesione cistica	<i>Criteria classificativi</i>	Vedi sopra	Thy1c: per lesioni cistiche contenenti scarsa colloide, con componente cellulare inadeguata e numerosi macrofagi utilizzare la categoria	TIR1c: campioni ottenuti da una lesione cistica con una cellularità che non raggiunge i criteri minimi per l'adeguatezza
	<i>Prevalenza attesa / totale diagnosi</i>	/	Non definito	Non definito
	<i>Rischio atteso di malignità</i>	/	Non definito	Basso (variabile a seconda delle caratteristiche cliniche)
Benigno	<i>Criteria classificativi</i>	Benigno: coerente con struma, tiroidite di Hashimoto in contesto clinico appropriato e altre tiroiditi.	<p>Thy2: coerente con il contesto clinico di noduli colloidali, noduli iperplastici, tiroidite, tessuto tiroideo benigno con modificazioni di cellule ossifile, tessuto tiroideo normale.</p> <p>Thy2c: lesioni cistiche contenenti abbondante colloide e macrofagi, ma con componente cellulare inadeguata utilizzare la categoria</p>	TIR2: include i campioni riconducibili a struma colloide, noduli iperplastici, tiroiditi e altre condizioni non-neoplastiche più rare.
	<i>Prevalenza attesa / totale diagnosi</i>	60-70%	42-51%	70-80%
	<i>Rischio atteso di</i>	0-3%	1.4%	<3%

	<i>malignità</i>			
Indeterminato basso rischio	<i>Criteri classificativi</i>	AUS/FLUS: Non può essere utilizzato se le cellule non sono di sicura natura follicolare. (i) Atipia citologica (ii) Atipia architetturale (iii) Atipia citologica ed architetturale (non mutuamente esclusive)	Thy3a: campioni con atipia citologica o architetturale sospette per neoplasia, ma con caratteristiche insufficienti per essere inseriti in una delle altre categorie	IR3A: lesioni con cellularità aumentata con numerose strutture microfollicolari sullo sfondo di scarsa colloide. Include anche aspetti degenerativi e rigenerativi, e campioni in parte alterati con alterazioni cito-architetturali che non possono con certezza essere classificate come benigni
	<i>Prevalenza attesa / totale diagnosi</i>	< 7% idealmente, realisticamente 10%	5-10%	<10%
	<i>Rischio atteso di malignità</i>	Se NIFTP non maligno, 6-18% Se NIFTP maligno 10-30%	17%	<10%
Indeterminato alto rischio	<i>Criteri classificativi</i>	SFN/FN: Campioni a crescita follicolare con alterazioni nucleari lievi (aumento di irregolarità di contorno nucleare, nuclei chiari) in assenza di papille vere e pseudoinclusi nucleari.	Thy3f: Sospetta neoplasia follicolare (include noduli iperplastici, adenomi follicolari e carcinomi follicolari; utilizzabile anche per varianti follicolari di carcinomi papillari senza caratteristiche nucleari patognomoniche)	TIR3B: cellularità elevata con disposizione uniforme e monomorfa di tipo microfollicolare/trabecolare e scarsa o assente colloide. Include anche i campioni con alterazioni nucleari suggestive di carcinoma papillifero, ma non sufficienti per essere incluse nella categoria TIR4
	<i>Prevalenza attesa / totale diagnosi</i>	9,1%	14-16%	<10
	<i>Rischio atteso di malignità</i>	Se NIFTP non maligno, 10-40% Se NIFTP maligno 25-40%	Fino a 40%	15-30%
Sospetto per malignità	<i>Criteri classificativi</i>	SFM: Presenza di solo 1 o 2 caratteristiche del carcinoma papillifero classico, oppure se sono focali o e non diffuse in tutte le cellule follicolari; sospetto anche per altre neoplasie maligne	Thy4: Lesioni sospette per neoplasia senza criteri certi di malignità (per lo più scarsa cellularità)	TIR4: campioni con diagnosi di malignità fortemente sospetta ma non certa (per lo più per scarsa cellularità)
	<i>Prevalenza attesa / totale diagnosi</i>	4,3%	2-4%	Fino al 5%
	<i>Rischio atteso di malignità</i>	Se NIFTP non maligno, 45-60% Se NIFTP maligno 50-75%	Fino a 68%	60-80%
Maligno	<i>Criteri classificativi</i>	Maligno: Limitare l'uso della categoria ai soli casi con caratteristiche classiche del carcinoma papillifero (papille vere, corpi psammomatosi, pseudoinclusi nucleari) o certe di malignità per altre neoplasie	Thy5: Campioni con altissimo sospetto di malignità (carcinoma papillare, carcinoma midollare, carcinoma anaplastico, linfoma, altre lesioni maligne di origine non tiroidea (es. metastasi)	TIR5: citologica definitiva di neoplasia maligna (carcinoma papillifero, midollare, scarsamente differenziato e anaplastico, linfoma, altre neoplasie maligne non epiteliali e metastasi)
	<i>Prevalenza attesa / totale diagnosi</i>	3-7%	5-10%	4-8%

	<i>Rischio atteso di malignità</i>	Se NIFTP non maligno, 94-96% Se NIFTP maligno 97-99%	Fino a 100%	>95%
--	------------------------------------	---------------------------------------------------------	-------------	------

*: vedi Sauter JL, et al. Assessment of the Bethesda system for reporting thyroid cytopathology. Am J Clin Pathol. 2019 Sep 9;152(4):502-511. doi: 10.1093/ajcp/aqz076.PMID: 31305880

** : vedi Parkinson D, et al. Thyroid cytology-histology correlation using the RCPATH terminology for thyroid cytology reporting. J Clin Pathol. 2017 Aug;70(8):648-655. doi: 10.1136/jclinpath-2016-204022.

***: per dati di letteratura di natura retrospettiva vedi Massa F, et al. Outcome and diagnostic reproducibility of the thyroid cytology "indeterminate categories" SIAPEC/SIE 2014 in a consecutive series of 302 cases. J Endocrinol Invest. 2020 Aug 14. doi: 10.1007/s40618-020-01377-4; Trimboli P, et al. Italian consensus for the classification and reporting of thyroid cytology: the risk of malignancy between indeterminate lesions at low or high risk. A systematic review and meta-analysis. Endocrine. 2019 Mar;63(3):430-438. doi: 10.1007/s12020-018-1825-8.