

AUMENTATA INCIDENZA DI CARCINOMA TIROIDEO: IL RUOLO POTENZIALE DELL'INQUINAMENTO DA METALLI PESANTI

Marco Capezzone, Eugenia Maria Morabito, Massimo Tosti Balducci, Gilda Dalmazio

UOSD Endocrinologia, Ospedale Misericordia, Grosseto

E-mail: marco.capezzone@uslsudest.toscana.it

INTRODUZIONE

L'incidenza di carcinoma della tiroide (CT) è riportata in aumento in tutto il mondo. L'Italia, secondo i dati forniti dal Globocan 2019, è al secondo posto in Europa, preceduta solo dall'isola di Cipro (1). Le ragioni di questa aumentata incidenza di CT sono in gran parte riconducibili al diffuso miglioramento delle tecniche diagnostiche e quindi a un effetto screening (2). Tuttavia la sovra-diagnosi può spiegare soltanto in parte l'aumentata incidenza di CT e sono ipotizzabili altri fattori, tra cui quelli ambientali, dato che aumentano non solo i microcarcinomi, ma anche i tumori di maggiori dimensioni (3)

SCOPO DELLO STUDIO

Lo scopo dello studio è stato valutare i tassi di incidenza di CT nel territorio della USL Toscana Sud-Est che comprende le province di Siena, Grosseto ed Arezzo. Inoltre abbiamo valutato le caratteristiche istologiche dei pazienti affetti da CT nati e/o residenti da almeno 10 anni nella provincia di Grosseto.

METODI

I tassi di incidenza standardizzati per l'età delle tre province toscane sono stati forniti dal Registro Toscano dei Tumori (ISPRO) che, attivo dal 2013, ha elaborato i tassi di incidenza regionale, per tutti i tipi di tumore, dal 2013 al 2017. L'incidenza del CT era ulteriormente stratificata per la provincia di Grosseto nelle cinque zone distrettuali: Monte Amiata, Colline Metallifere, Argentario, Colline dell'Albegna e il Grossetano. Dai Servizi di Anatomia Patologica abbiamo estrapolato gli esami istologici dei pazienti affetti da CT nati e/o residenti nella provincia di Grosseto da almeno 10 anni, correlando caratteristiche le cliniche e istologiche dei pazienti in base alle zone distrettuali di provenienza.

RISULTATI

Confrontando i tassi di incidenza di CT delle tre province della USL Toscana Sud-Est abbiamo osservato che i tassi di incidenza di CT, per entrambi i sessi, osservati nella provincia di Grosseto (tra i maschi, EU standardized IR = 17.66 per 100,000 residenti per anno, 95% CI = 12.46 a 19.89; tra le femmine, EU standardized IR = 34.16 per 100,000 residenti per anno, 95% CI = 28.36 a 39.43) erano significativamente più alti rispetto a quelli osservati nelle altre due province della Toscana Sud-Est. Nella provincia di Siena i tassi di incidenza standardizzati erano infatti 25.30 per 100,000 (95%CI: 20.86–29.43) nelle femmine e 8.51 per 100,000 (95% CI 15.86–10.94) negli uomini mentre per la provincia di Arezzo erano 22.20 per 100,000 (95% CI: 19.05–26.36) nelle femmine e 8.58 per 100,000 (95% CI: 6.48–10.88) nei maschi (Figura 1). Valutando inoltre i tassi di incidenza nelle cinque zone distrettuali della provincia di Grosseto abbiamo osservato che i tassi di incidenza di CT erano significativamente più elevati nella zona del Monte Amiata e delle Colline Metallifere.

Abbiamo valutato successivamente gli esami istologici di 226/235 pazienti (96.2%) della provincia di Grosseto osservando che l'istotipo prevalente era il papillare (92% dei casi), una elevata prevalenza (37%) di varianti aggressive, soprattutto quella a cellule alte e quella solida e un ridotto tasso di microcarcinomi che risultava inferiore al 20% dei casi. Il tumore era multicentrico nel 46.5% dei casi (105 casi) e bilaterale nel 45.6% (103 casi). Trentatré pazienti (14.6%) presentavano metastasi linfonodali e tre pazienti (1.3%) metastasi a distanza al momento della diagnosi (Tabella 1).

Figura 1: incidenza di carcinoma tiroideo per provincia della Toscana Sud-Est nei maschi (in alto) e nelle femmine (in basso).

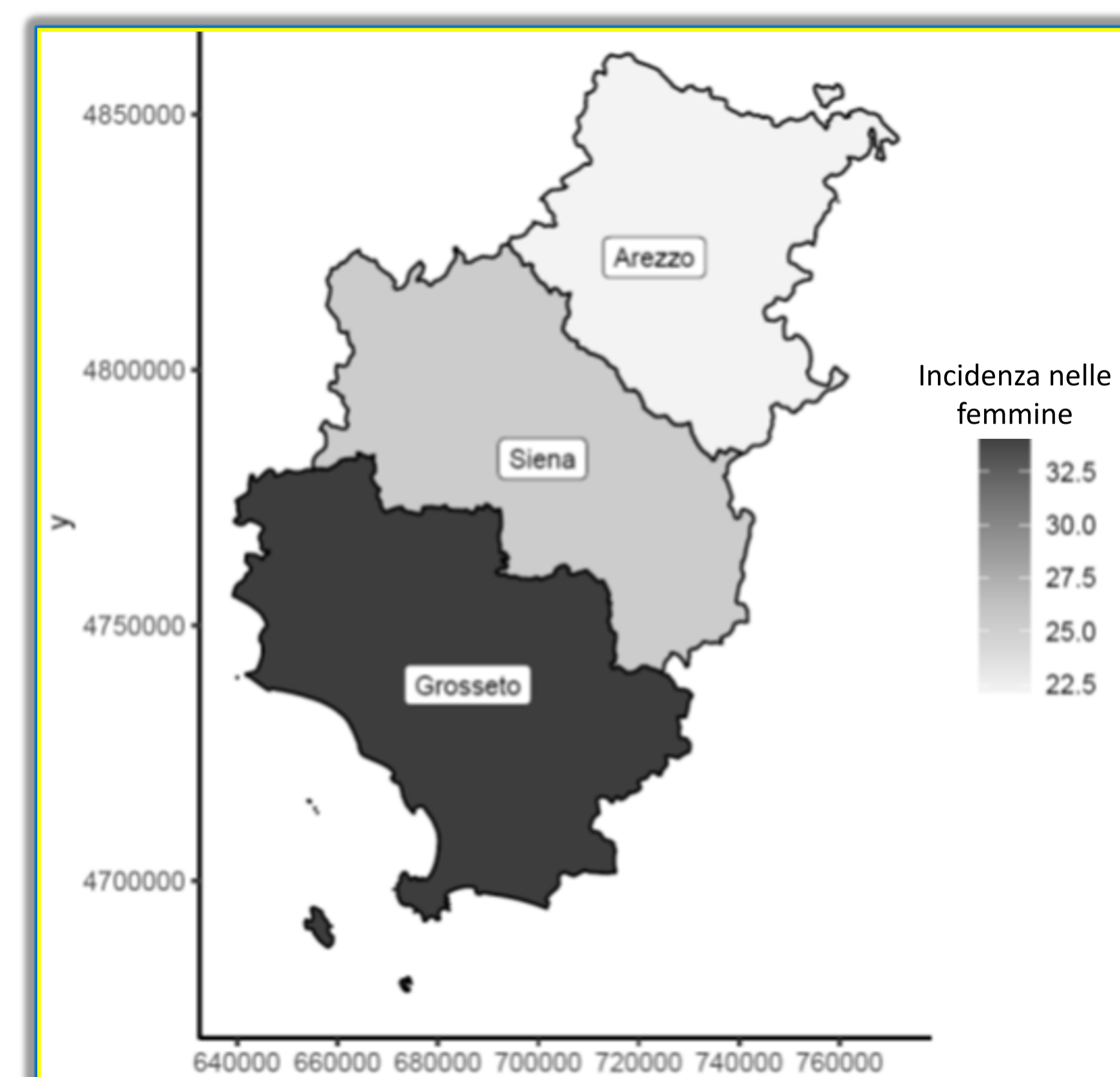
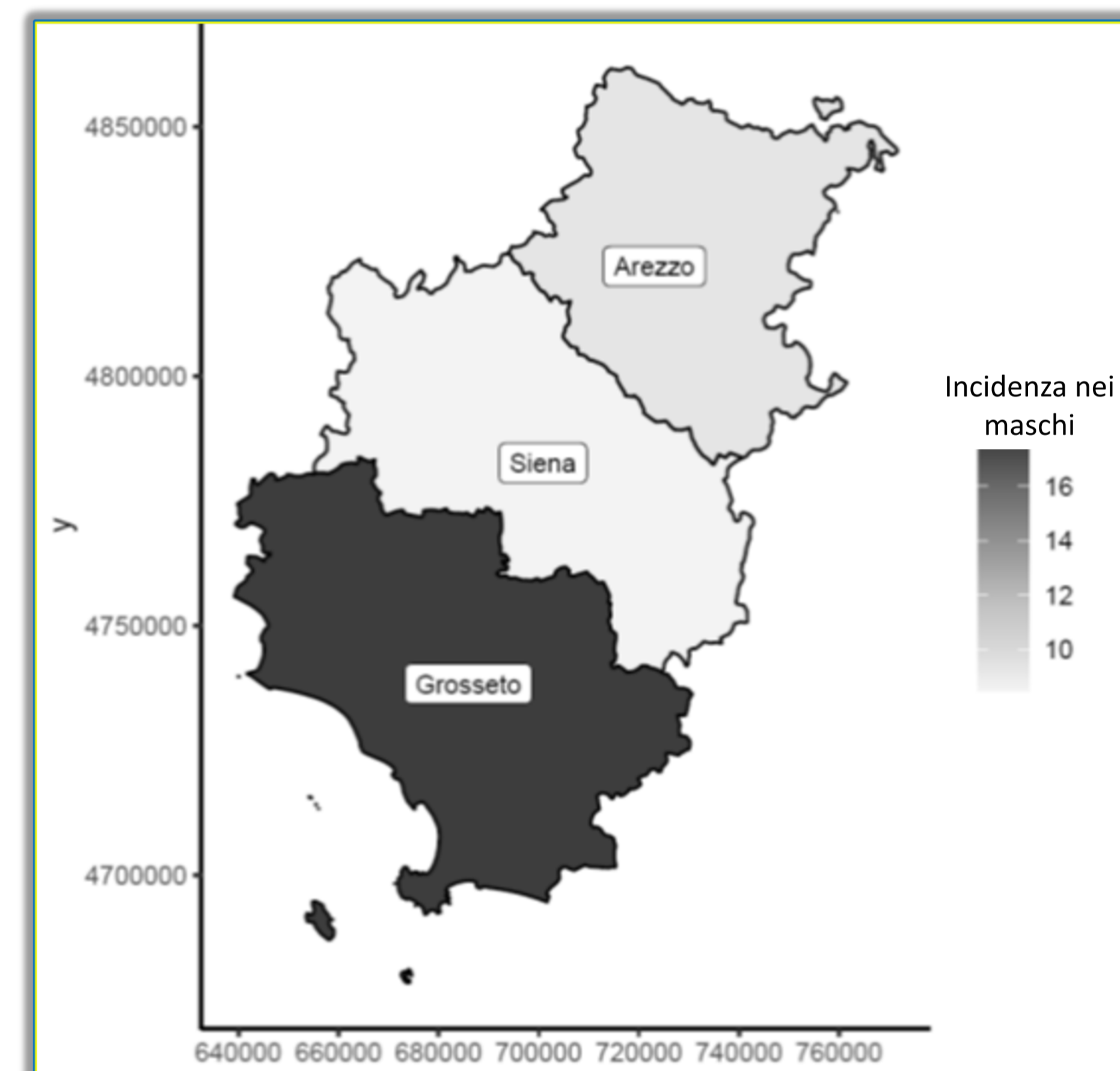


Tabella 1. Caratteristiche dei carcinomi tiroidei della provincia di Grosseto

Parametri	Pazienti n° (%)	Parametri	Pazienti n° (%)
Istotipo: n (%)		Estensione tumorale: n (%)	
Papillare (PTC)	208 (91.6)	T1a	41 (18.1)
Follicolare	8 (3.5)	T1b	90 (39.8)
Midollare	7 (3.1)	T2	39 (17.2)
Anaplastico/indifferenziato	3 (1.8)	T3	52 (23.1)
		T4	4 (1.8)
Varianti di PTC: n (%)		Metastasi linfonodali: n (%)	
Classica	48/176 (27.3)	Si	33 (14.6)
Follicolare	63/176 (35.8)		
Cellule alte	35/176 (19.9)		
Solida	25/176 (14.2)		
Sclerosante diffusa	5/176 (2.8)		
Tipo di chirurgia: n (%)		Metastasi a distanza: n (%)	
Tiroidectomia totale	218 (96.1)	Si	3 (1.3)
Emitiroidectomia	8 (3.9)		
Sede della chirurgia: n (%)		Bilateralità	
Grosseto	30 (12.8)	Si	103 (45.6)
Pisa	175 (74.5)		
Siena	13 (5.5)		
Altro	17 (7.2)		
Diametro tumorale: cm		Multicentricità	
Media ± SD	1.9 ± 1.4	Si	105 (46.5)
Range	0.1-12		
Mediana	1.7		

CONCLUSIONI

Il nostro studio evidenzia una aumentata incidenza di CT nella Toscana Sud-Est che, in particolare nella provincia di Grosseto, risulta più alta nei maschi e maggiore della media nazionale. Essendo la provincia grossetana una riconosciuta provincia metallogenica, sfruttata per decenni da un'attività di tipo minerario ed essendo il monte Amiata un ex vulcano e uno dei più importanti distretti mondiali per la produzione di mercurio, riteniamo che l'elevata incidenza di CT riscontrata proprio in queste zone, possa rappresentare un indicatore indiretto del possibile danno ambientale causato dall'inquinamento geologico o antropogenico da metalli pesanti.

BIBLIOGRAFIA:

- Sung, H.; Ferlay, J.; Siegel, R.L.; Laversanne, M.; Soerjomataram, I.; Jemal, A.; Bray, F. Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. CA Cancer J. Clin. 2021, 71, 209–249.
- Vaccarella, S.; Franceschi, S.; Bray, F.; Wild, C.P.; Plummer, M.; Maso, L.D. Worldwide Thyroid-Cancer Epidemic? The Increasing Impact of Overdiagnosis. N. Engl. J. Med. 2016, 375, 614–617
- Pellegriti, G.; Frasca, F.; Regalbutto, C.; Squatrito, S.; Vigneri, R. Worldwide Increasing Incidence of Thyroid Cancer: Update on Epidemiology and Risk Factors. J. Cancer Epidemiol. 2013, 2013, 965