A.S.L. CN1

Sede legale ASL CN1
Via Carlo Boggio, 12 - 12100 Cuneo (CN)
P.IVA 01128930045
T. 0171.450111
protocollo@aslcn1.legalmailPA.it

REGIONE PIEMONTE

CENTRO OPERATIVO REGIONALE TUMORI NASO-SINUSALI (COR-TuNS)

REPORT ATTIVITÀ 2025 a cura di Sorasio Denise e Zajacova Jana (S.Pre.S.A.L ASL CN1) e d'Errico Angelo (ASL TO3)

PREMESSA AL REPORT

ATTIVITA' DEL CENTRO OPERATIVO REGIONALE DEI TUMORI NASO-SINUSALI DELLA REGIONE PIEMONTE
Il COR-TuNS della Regione Piemonte raccoglie i casi di tumore naso-sinusale e di papilloma invertito a partire dal 1996. Nato inizialmente come Centro Regionale Permanente per la Ricerca Attiva dei Tumori naso-sinusali (Osservatorio TuNS), è divenuto Centro Operativo Regionale nell' anno 2010, a seguito di Delibera della Giunta Regionale n.24-660 del 27.09.2010 (B.U.R.P. 14.10.2010) ed ubicato presso il Servizio S.Pre.S.A.L dell' ASL CN1.

OBIETTIVI E ATTIVITA' DEL CENTRO OPERATIVO REGIONALE

- Raccogliere e registrare i casi di tumori naso-sinusali diagnosticati sul territorio piemontese
- Identificare e valutare le esposizioni causalmente rilevanti al fine di favorire il riconoscimento dei tumori naso-sinusali di origine professionale e migliorare l'attività di prevenzione di questi tumori attraverso la rimozione o la riduzione delle esposizioni casualmente rilevanti ancora in atto in collaborazione con i Servizi Pre.S.A.L del territorio
- Contribuire a migliorare il livello di conoscenza sulle cause professionali dei tumori maligni del naso e dei seni paranasali, con particolare riferimento alla frazione attribuibile alle esposizioni professionali
- Collaborare all'implementazione del Registro Nazionale dei Tumori Naso-Sinusali (ReNaTuNS), avente come obiettivo la stima dell'incidenza dei casi di tumori naso-sinusali in Italia e la raccolta delle informazioni sulla pregressa esposizione ad agenti correlati al rischio di TuNS, istituito c/o INAIL ai sensi dell'art. 244 del D.Lgs. 81/2008.

DEFINIZIONE DEI CASI
Vengono raccolti e registrati tutti i casi di tumore maligno epiteliale naso-sinusale, aventi insorgenza primitiva nella cavità nasale o nei seni paranasali (seno mascellare, seno etmoidale, seno frontale, seno sfenoidale), in quanto più frequentemente associati a rischi presenti in ambiente di lavoro.
I casi sono registrati secondo il tipo istologico, in accordo con la classificazione WHO del 2017
(Tabella 1- tratta dal Manuale ReNaTuNS Sorveglianza epidemiologica dei tumori naso-sinusali reperibile al seguente link:
https://www.inail.it/portale/it/inail-comunica/pubblicazioni/catalogo-generale/catalogo-generale-dettaglio.2020.11.renatuns-sorveglianza-epidemiologica-dei-tumori-naso-sinusali-manuale-operativo.html)

Recentemente è stata resa disponibile online la quinta edizione della classificazione dei tumori testa-collo ad opera dell'OMS. Si provvederà pertanto ad aggiornare l'elenco degli istotipi recentemente introdotti, in accordo con il Gruppo nazionale di lavoro ReNaTuNS.

Tabella 1: Classificazione dei tipi istologici maligni dei TuNS (WHO, 2017)-definizione e rispettivo codice ICD-O e macro gruppi

Morfologia		Codice ICD-O
I Gruppo – Carcinomi a cellule squamose e varianti		
Carcinoma a cellule squamose cheratinizzante		8071/3
Carcinoma a cellule squamose non-cheratinizzante		8072/3
Carcinoma a cellule squamose NAS*		8070/3
Carcinoma verrucoso		8051/3
Carcinoma a cellule squamose basaloide		8083/3
Carcinoma a cellule squamose papillare		8052/3
Carcinoma squamoso a cellule fusate		8074/3
Carcinoma a cellule squamose acantolitico		8075/3
Carcinoma adenosquamoso		8560/3
Carcinoma linfoepiteliale		8082/3
Carcinoma NUT		8023/3
II Gruppo - Adenocarcinomi		
Adenocarcinoma di tipo intestinale		8144/3
Adenocarcinoma di tipo non-intestinale o NAS*		8140/3
Tumori di tipo salivare	Carcinoma adenoideo cistico	8200/3
	Carcinoma a cellule acinose	8550/3
	Carcinoma mucoepidermoide	8430/3
	Carcinoma mioepiteliale	8982/3
	Adenocarcinoma polimorfo a basso grado	8525/3
	Carcinoma epiteliale-mioepiteliale	8562/3
	Carcinoma a cellule chiare, NAS*	8310/3
	Carcinoma ex adenoma pleomorfo	8941/3
	Carcinoma secretorio	8502/3
	Carcinoma dei dotti salivari	8500/3
III Gruppo – Carcinomi neuroendocrini		
Carcinoma neuroendocrino ben differenziato (carcinoide tipico)		8240/3
Carcinoma neuroendocrino moderatamente differenziato (carcinoide atipico)		8249/3
Carcinoma neuroendocrino poco differenziato a piccole cellule		8041/3
Carcinoma neuroendocrino poco differenziato a grandi cellule		8013/3
Carcinoma neuroendocrino combinato		8045/3
Carcinoma neuroendocrino, NAS*		8246/3
IV Gruppo – Altre neoplasie epiteliali		
Carcinoma, NAS		8010/3
Carcinoma indifferenziato naso-sinusale		8020/3
Teratocarcinosarcoma		9081/3
Tumore maligno		8000/3

NAS = non altrimenti specificato.

RACCOLTA DEI DATI

I dati vengono raccolti e registrati ad opera di professionisti ASL S.Pre.S.A.L a partire da segnalazioni provenienti da fonti informative primarie (Reparti di Otorinolaringoiatria, Chirurgia maxillo-facciale e Radioterapia, Servizi di Anatomia e Istologia Patologica, Servizi di Prevenzione e Sicurezza degli ambienti di lavoro) e fonti informative secondarie (Archivio delle Schede di Dimissione Ospedaliera, Archivi delle Schede decessi per causa).
Sin dall'origine il COR ha puntato sulla creazione di una rete di collaborazione con i servizi ospedalieri di interesse (Servizi di Anatomia e Istologia Patologica, reparti di Otorinolaringoiatria, Chirurgia maxillo-facciale e Radioterapia) ai quali viene richiesto di segnalare i casi di tumore maligno naso-sinusale (e papilloma invertito) tramite una apposita scheda di segnalazione che deve comprendere copia del referto diagnostico.
A questa si affianca la ricerca attiva, al fine di intercettare precocemente i nuovi casi di TuNS e di procedere rapidamente con la somministrazione del questionario. A tal fine il Centro interpella con frequenza mensile i centri clinici partecipanti al sistema (reparti di Otorinolaringoiatria, Chirurgia maxillo-facciale e Radioterapie delle strutture ospedaliere piemontesi) alla ricerca di casi non ancora trasmessi.
Viene tenuto un registro contenente le schede di "Riepilogo della periodicità di rilevazione attiva", suddivise per centro partecipante e contenente i nomi dei contatti operativi ed i relativi recapiti telefonici. L'esito della telefonata viene riportato nella scheda con l'indicazione della data, nome del paziente e diagnosi.
Periodicamente, e comunque almeno a cadenza annuale (generalmente a inizio anno), il personale del COR contatta i Servizi di Anatomia Patologica delle ASO regionali al fine di ottenere l'elenco dei casi di interesse per la verifica di completezza dei dati. Vengono mantenuti costanti rapporti con gli SPreSAL e INAIL territoriali, con i quali nel tempo è stata costruita una rete di collaborazione.

RILEVAZIONE DEI CASI

Se la rilevazione è positiva, cioè nel caso in cui venga identificato un nuovo caso, l'operatore ASL COR provvede a completare le eventuali informazioni anagrafiche mancanti (ad esempio: codice fiscale oppure indirizzo di residenza o recapito telefonico) utilizzando il sistema "AURA" (Archivio Unico Regionale degli Assistiti).
Una volta acquisite tutte le informazioni anagrafiche, richiede all'INPS regionale l'estratto contributivo del lavoratore al fine di ottenere informazioni in merito alla storia lavorativa del soggetto.
Il Centro contatta e intervista direttamente i casi del territorio dell'ASL CN1 e procede con gli interventi di Polizia Giudiziaria, qualora necessari.
Se i pazienti sono residenti nelle altre ASL piemontesi, il Centro informa il personale sanitario dello S.Pre.S.A.L territorialmente competente. Quest' ultimo effettua l'intervista e la trasmette al Centro per le necessarie valutazioni.
Nel caso in cui il soggetto risieda fuori Regione i dati dell'assistito vengono inviati al COR di appartenenza per gli approfondimenti richiesti.
Gli "Stranieri Temporaneamente Presenti" (S.T.P.) sono esclusi dalla registrazione.

QUESTIONARIO ANAMNESTICO

Il questionario consiste in una serie di domande volte a ricostruire la storia lavorativa del soggetto e l'esposizione ad eventuali fattori di rischio sul lavoro.
Per ogni periodo lavorativo di almeno sei mesi, ai soggetti è richiesto di riferire circa l'attività e le dimensioni dell'azienda, la propria mansione, i compiti svolti da loro stessi e da altri che lavoravano in loro prossimità, le sostanze utilizzate, l'esposizione a fumi, vapori e polveri, l'uso di dispositivi personali di protezione e la presenza di sistemi di ventilazione e di aspirazione localizzata.

Il questionario viene poi analizzato dal Personale medico e chimico dello S.Pre.S.A.L del COR ai fini di attribuire, per ogni periodo lavorativo, una probabilità di esposizione ai fattori di rischio classificati come cancerogeni con sufficiente o limitata evidenza di cancerogenicità secondo IARC. Viene inoltre attribuita,

laddove presente, una valutazione di esposizione per altri agenti chimici, non ancora classificati come cancerogeni da IARC.
Nelle tabelle 2 e 3 seguenti si indica il dettaglio degli agenti di interesse (classificazione secondo IARC e INAIL-Tratto da Manuale operativo per la sorveglianza epidemiologica dei tumori naso-sinusali ed. 2020)

Tabelle 2-3: Attribuzione ad agenti cancerogeni con sufficiente/limitata evidenza di cancerogenicità (IARC e INAIL)

Attribuzione ad agenti cancerogeni con **sufficiente** evidenza di cancerogenicità				
Codice fonte[a]	Agente considerato	Iarc	Inail	Codice esposizione[b]
	Produzione di alcol isopropilico	x	x	
	Polvere di cuoio	x	x	
	Composti del nichel	x	x	
	Radio-226 e suoi prodotti di decadimento	x		
	Radio-228 e suoi prodotti di decadimento	x		
	Fumo di tabacco	x		
	Polvere di legno (polveri di sughero)	x	x	

Attribuzione ad agenti cancerogeni con **limitata** evidenza di cancerogenicità				
Codice fonte[a]	Agente considerato	Iarc	Inail	Codice esposizione[b]
	Carpenteria e falegnameria	x		
	Composti del cromo (VI)	x	x	
	Formaldeide	x	x	
	Manifatturiera tessile	x		

Sulla base della attribuzione dell'esposizione alle sostanze cancerogene relativa ai singoli periodi, viene infine definita una esposizione professionale complessiva catalogata nelle seguenti classi:

- certa
- probabile
- possibile
- famigliare
- ambientale-residenziale
- extra professionale
- improbabile
- ignota
- da definire
- non classificabile

La definizione delle classi è riportata nel Manuale ReNaTuNS "Sorveglianza epidemiologica dei tumori naso-sinusali".

REPORT SUI CASI REGISTRATI DAL COR-TUNS

Si precisa che il numero dei casi registrati si stabilizza dopo alcuni anni, a causa del tempo necessario a compiere le istruttorie dei singoli casi e a ricevere i dati da SDO che permettono di individuare i casi di soggetti residenti in Piemonte ma curatisi fuori regione. I dati qui indicati si ritengono consolidati fino al 2023.

Nel biennio 2024-2025 sono stati rilevati 111 casi di TUNS sospetto. 72 sono stati confermati come TuNS primitivi di origine epiteliale; nel dettaglio i casi incidenti negli anni 2024-2025 sono stati (Grafico 1):

- 16 adenocarcinomi (32%)
- 21 carcinomi a cellule squamose e varianti (42%)
- 9 altre neoplasie epiteliali (18%)
- 4 tumori di tipo salivare (8%)

Sono stati registrati inoltre 27 papillomi invertiti.

Dal 1996 al 2025 sono stati identificati 898 TuNS maligni e 690 papillomi invertiti.
Tra i TuNS maligni la maggior parte sono adenocarcinomi (42%), seguiti dai carcinomi a cellule squamose e varianti (33%), tumori di tipo salivare (8%), carcinomi neuroendocrini (2%) e altre neoplasie epiteliali (carcinoma indifferenziato, carcinoma NAS e teratocarcinosarcoma_15%) (Grafico 2).

La totalità dei casi sono certi, ossia *definiti da un esame istologico.*

Grafico 1: Casi di TuNS maligno suddivisi per istotipo (incidenza anni 2024-2025)

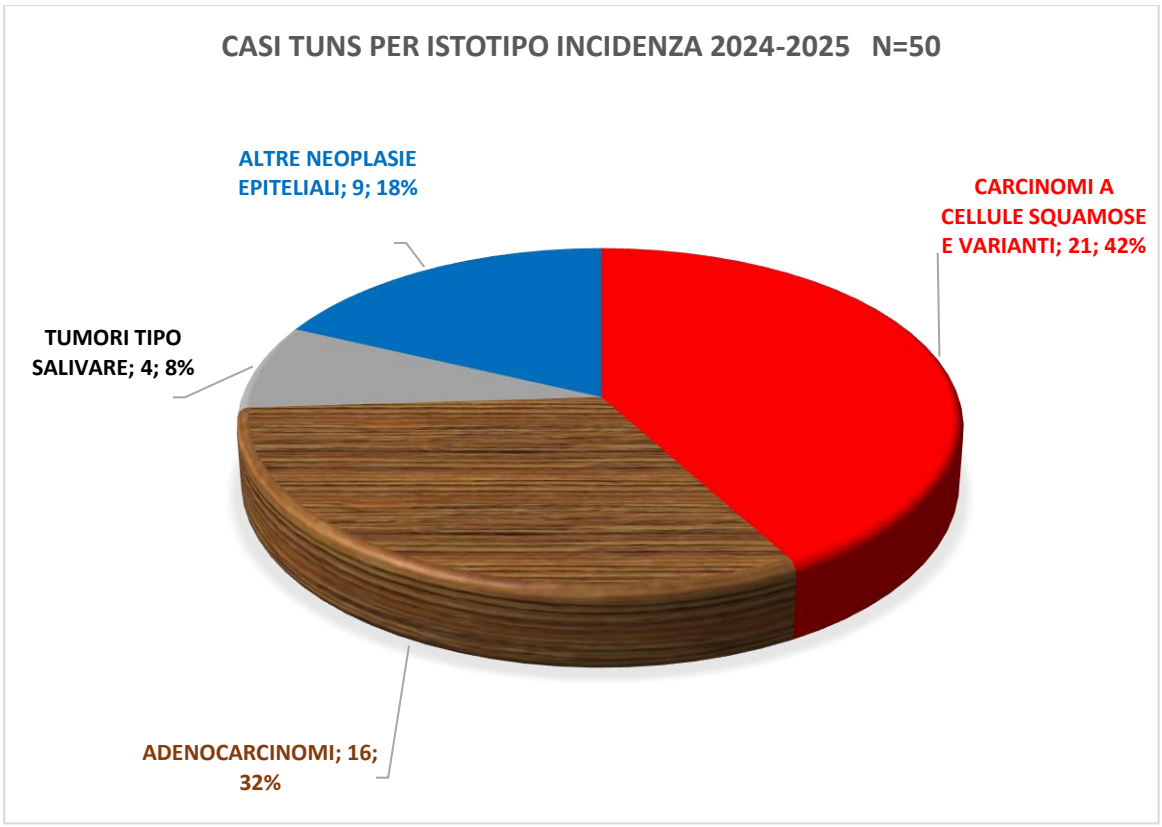
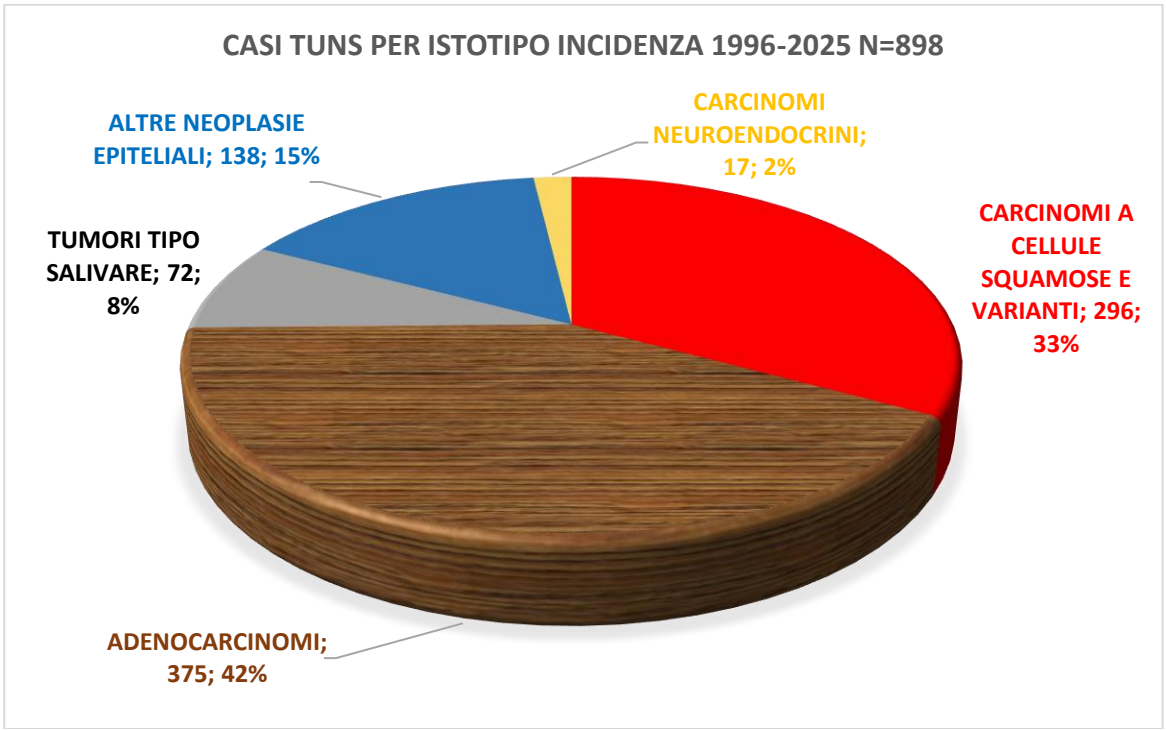


Grafico 2: Casi di TuNS maligno suddivisi per istotipo (incidenza anni 1996-2025)



Relativamente alla **sede di insorgenza**, la cavità nasale rimane la sede più frequente per tutti i tumori nasali, seguita dai seni etmoidali e dai seni mascellari. Gli adenocarcinomi e i carcinomi neuroendocrini insorgono più frequentemente nelle cavità nasali e nei seni etmoidali, mentre i carcinomi squamosi, i carcinomi di tipo salivare e gli altri carcinomi originano in genere nelle cavità nasali e nei seni mascellari (Tabella 2 e dettaglio grafici 3-4-5-6-7).

Tabella 2: Distribuzione dei casi di TuNS per sede anatomica (1996-2025)

SEDE ANATOMICA	ADENOCARCINOMA		CARCINOMA DI TIPO SALIVARE		CARCINOMA A CELLULE SQUAMOSE E VARIANTI		CARCINOMA NEUROENDOCRINO		ALTRE NEOPLASIE EPITELIALI	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
CAVITA' NASALE	192	51,20	32	44,44	163	55,07	8	47,06	66	47,83
SENI ETMOIDALI	114	30,40	8	11,11	20	6,76	4	23,53	19	13,77
SENI MASCELLARI	24	6,40	22	30,56	75	25,34	1	5,88	25	18,12
SENO SFENOIDALE	10	2,67	1	1,39	5	1,69	1	5,88	6	4,35
SEDI MULTIPLE	13	3,47	2	2,78	13	4,39	3	17,65	8	5,80
NON DEFINITA	7	1,87	3	4,17	6	2,03	0	0	3	2,17
SENZA SEDE	15	4,00	3	4,17	13	4,39	0	0	11	7,97
ETMOIDOMASCELLARE	0	0	0	0	1	0,34	0	0	0	0
SENI FRONTALI	0	0	1	1,39	0	0	0	0	0	0
TOTALE	375		72		296		17		138	

Grafico 3: Distribuzione dei casi di ADENOCARCINOMA per sede di insorgenza (incidenza 1996-2025)

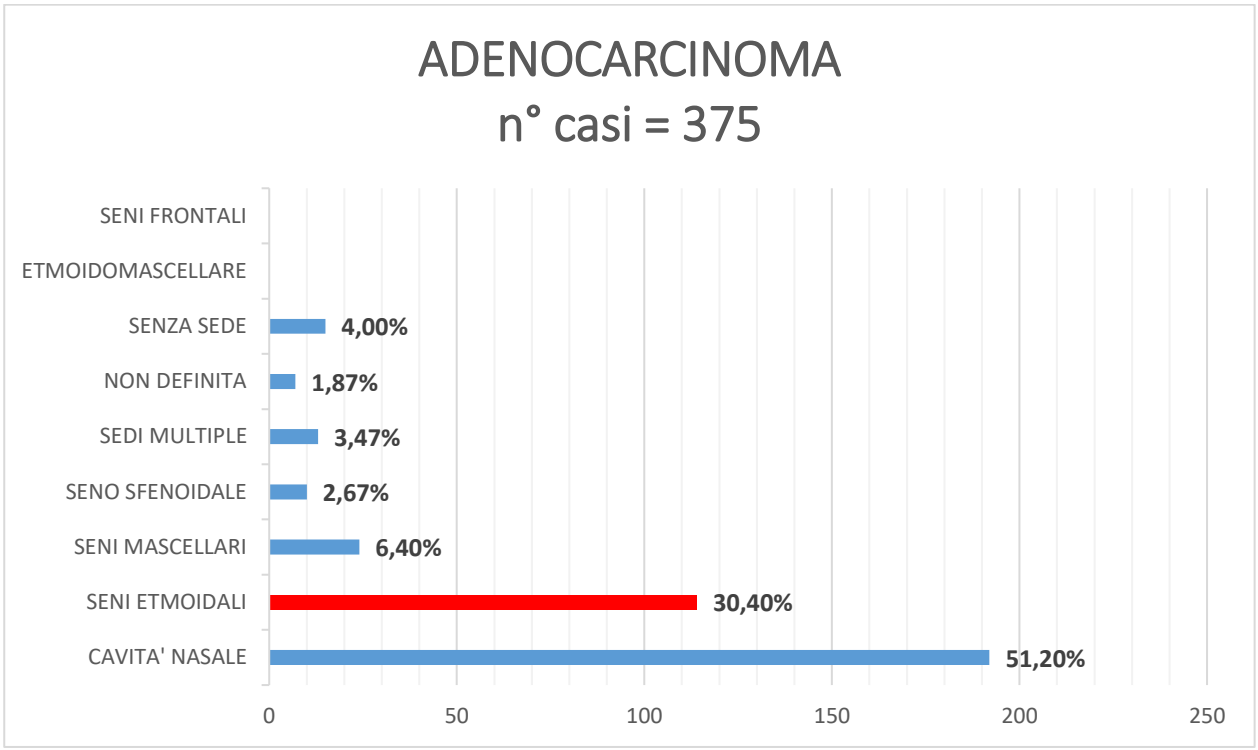


Grafico 4: Distribuzione dei casi di CARCINOMA NEUROENDOCRINO per sede di insorgenza (incidenza 1996-2025)

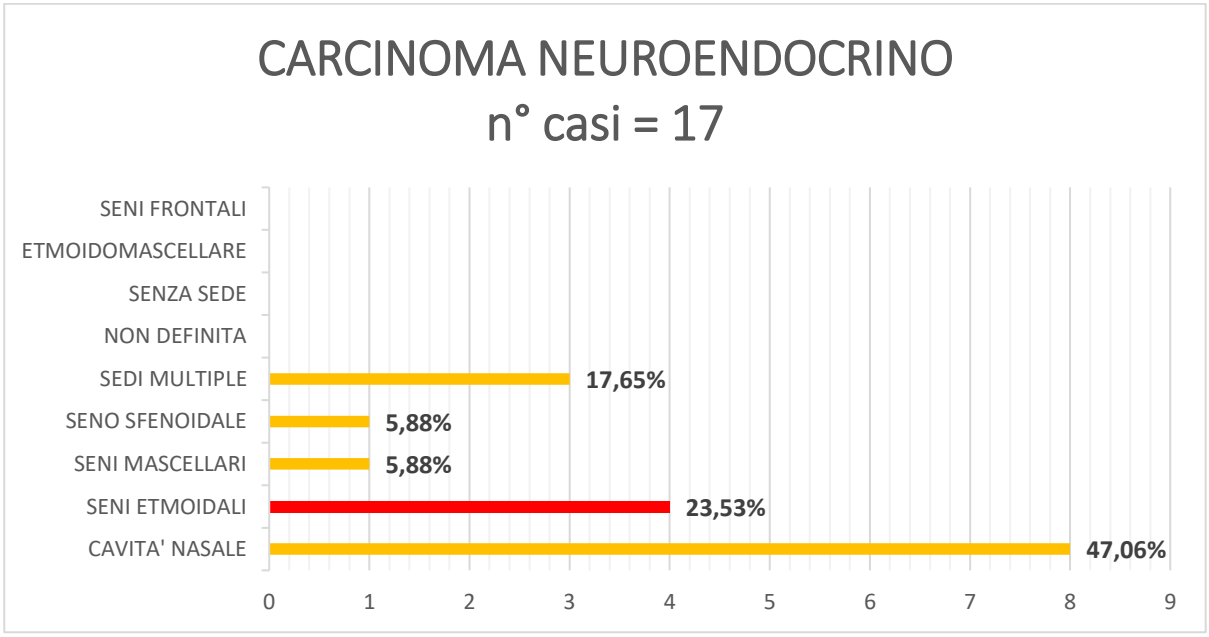


Grafico 5: Distribuzione dei casi di CARCINOMA DI TIPO SALIVARE per sede di insorgenza (incidenza 1996-2025)

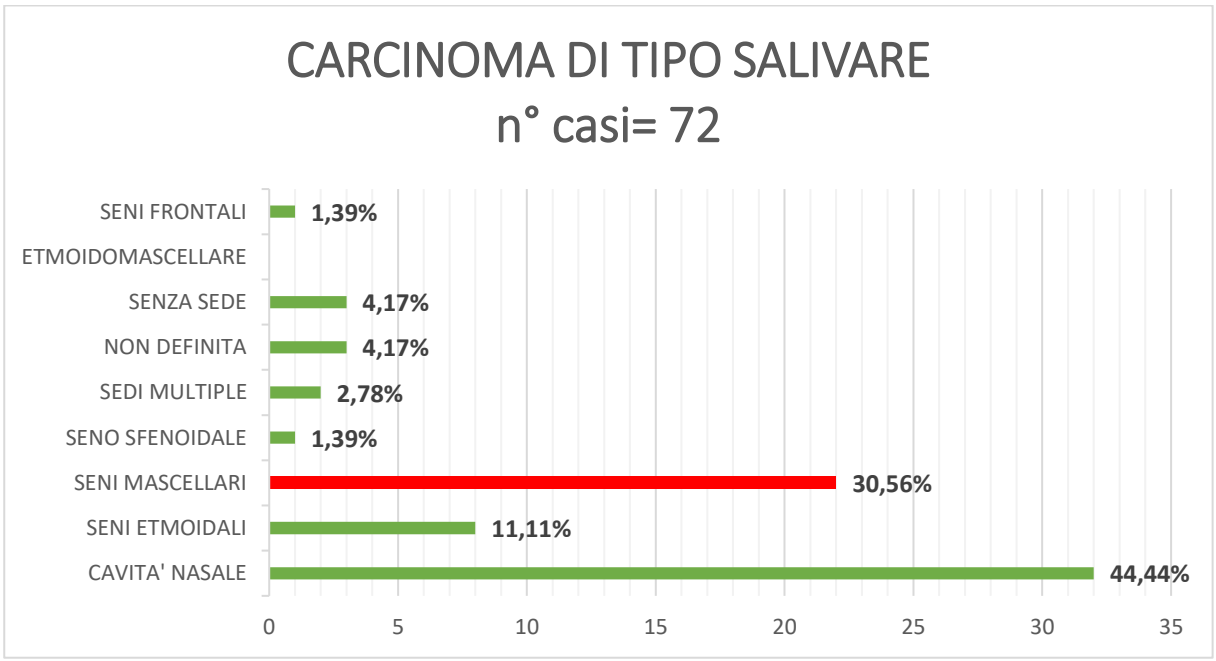


Grafico 6: Distribuzione dei casi di ALTRE NEOPLASIE EPITELIALI per sede di insorgenza (incidenza 1996-2025)

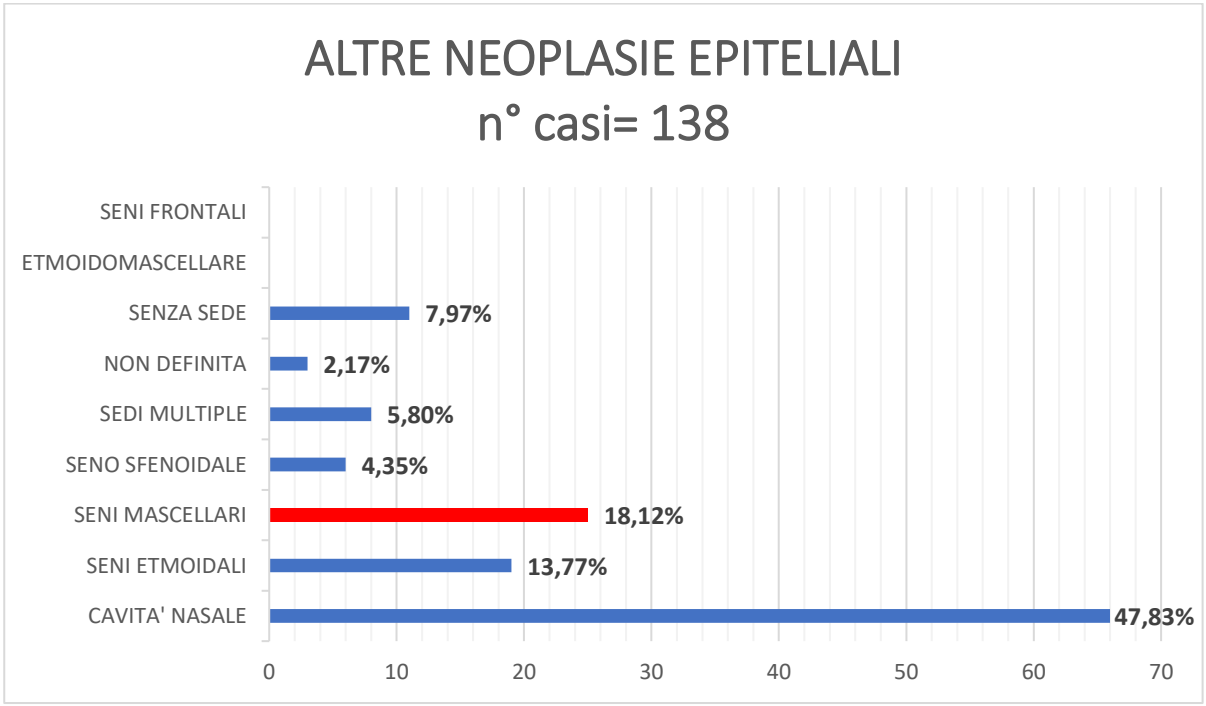
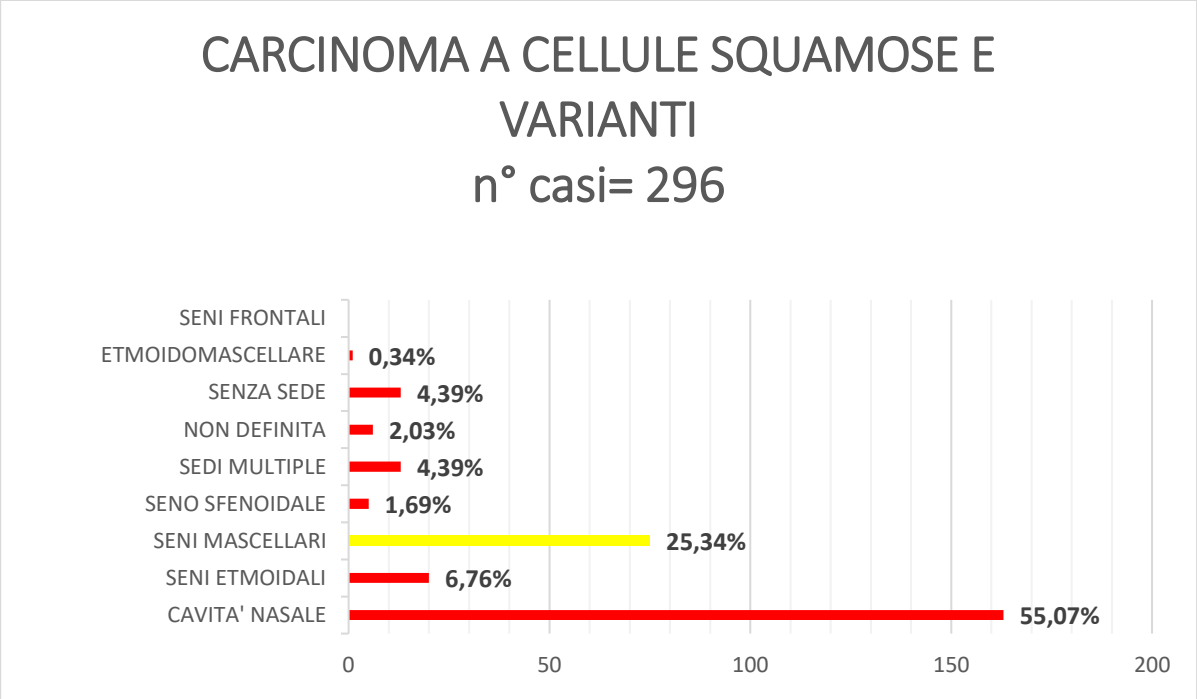
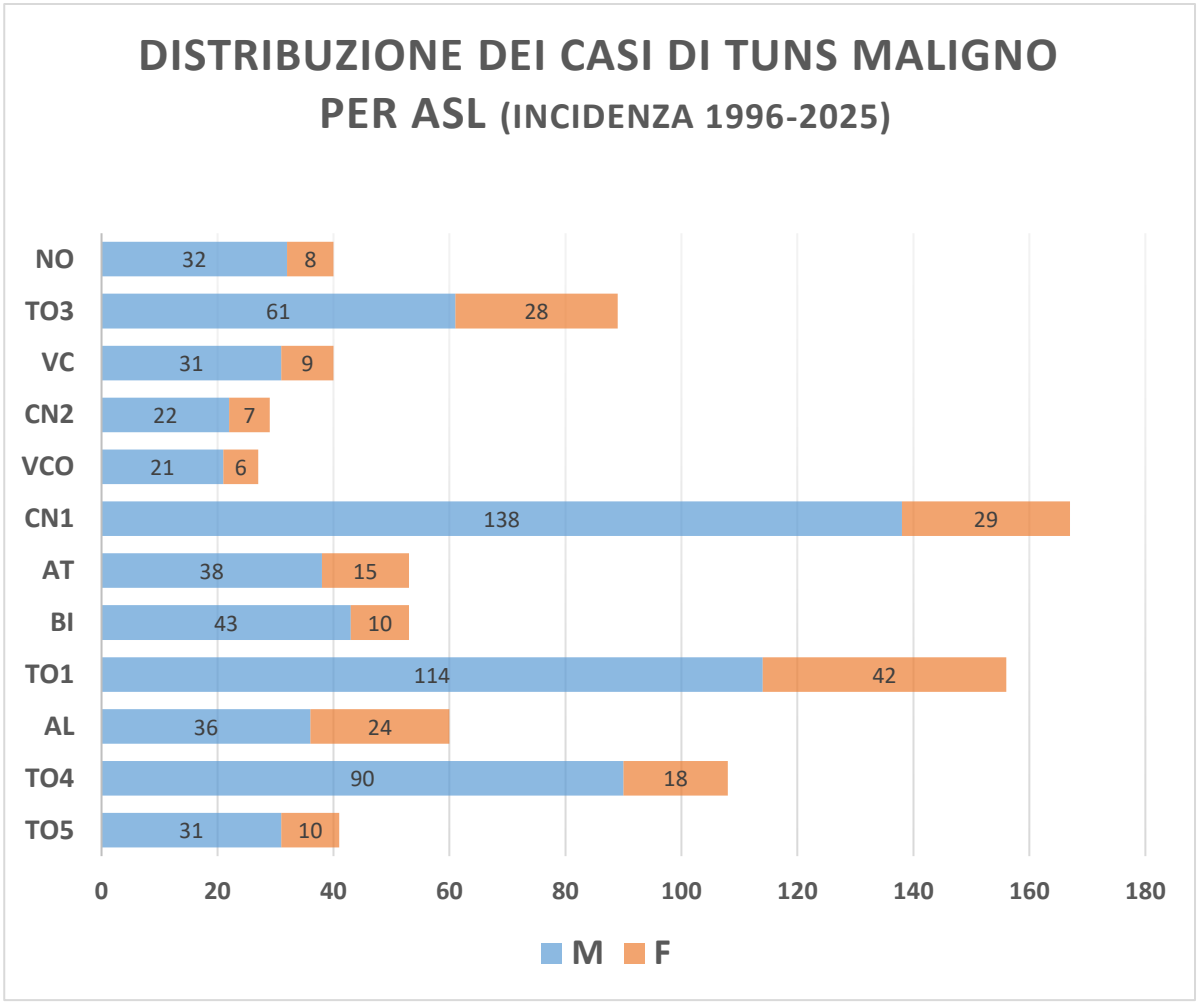


Grafico 7: Dettaglio classificazione per sede anatomica di CARCINOMA A CELLULE SQUAMOSE E VARIANTI (incidenza 1996-2025)



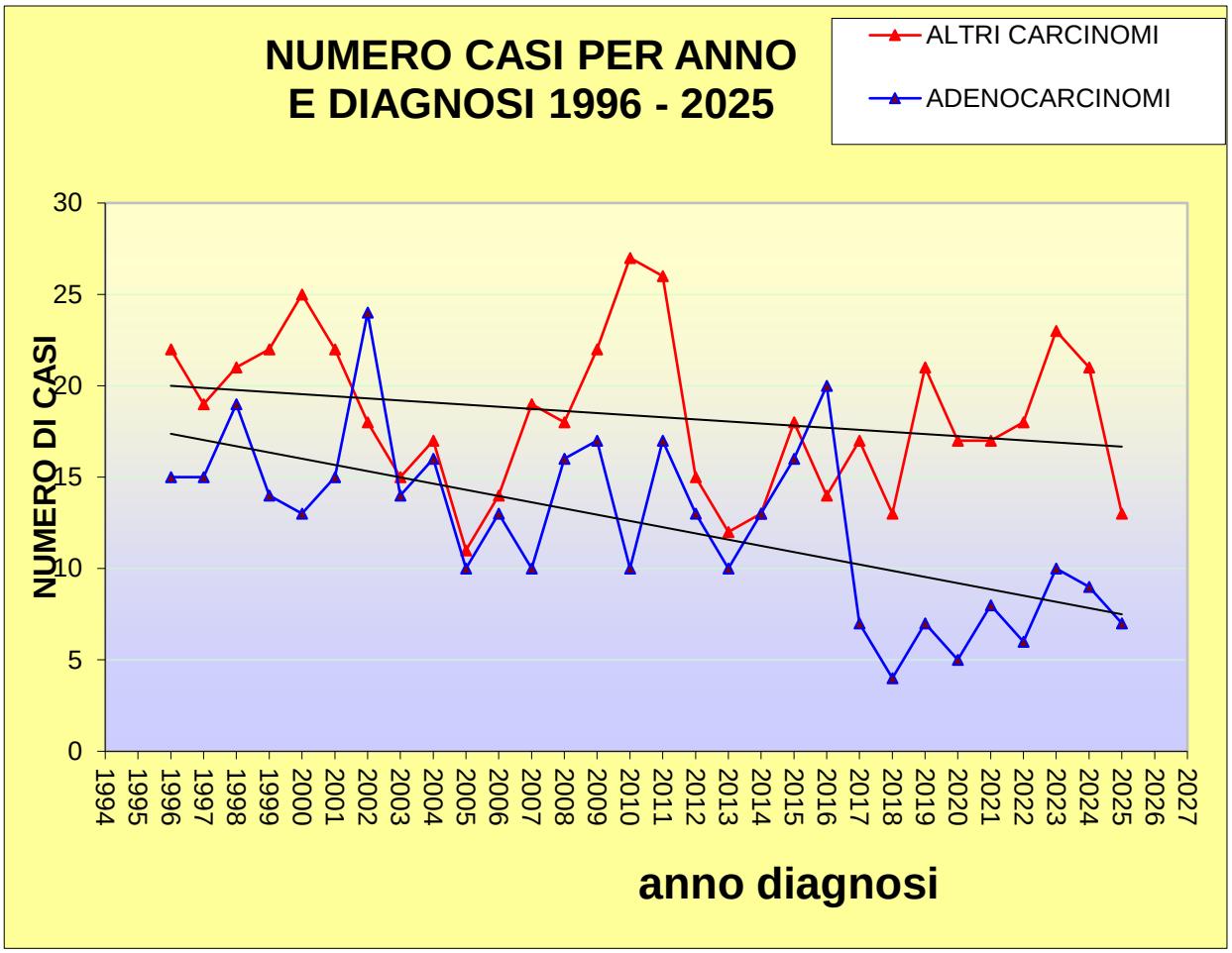
Se consideriamo l' ASL di residenza (alla diagnosi) dei soggetti affetti da TuNS maligno, è possibile rilevare, in termini assoluti, una maggiore prevalenza di casi di TuNS maligno in soggetti residenti in ASL CN1, seguita da ASL Città di Torino e ASL TO4 (Grafico 8). Si noti la differenza di incidenza nel genere maschile e femminile, con una netta predominanza di casi tra gli uomini. Questo puo' dipendere dalla diversa tipologia delle mansioni lavorative svolte da uomini e donne e dall' eventuale differente suscettibilità al cancro tra i generi, dovuto anche a differenti stili di vita.

Grafico 8: Distribuzione dei casi di TuNS maligno per Asl di residenza



Negli anni si è assistito a una riduzione del numero totale dei casi di tumore naso-sinusale (Grafico 9), in particolare di adenocarcinomi che è l'istotipo maggiormente legato all'esposizione professionale. Le misure di prevenzione e protezione introdotte negli anni dalla legislazione riguardante la salute e sicurezza nei luoghi di lavoro sono stati determinanti nel ridurre l'incidenza di questi tumori.

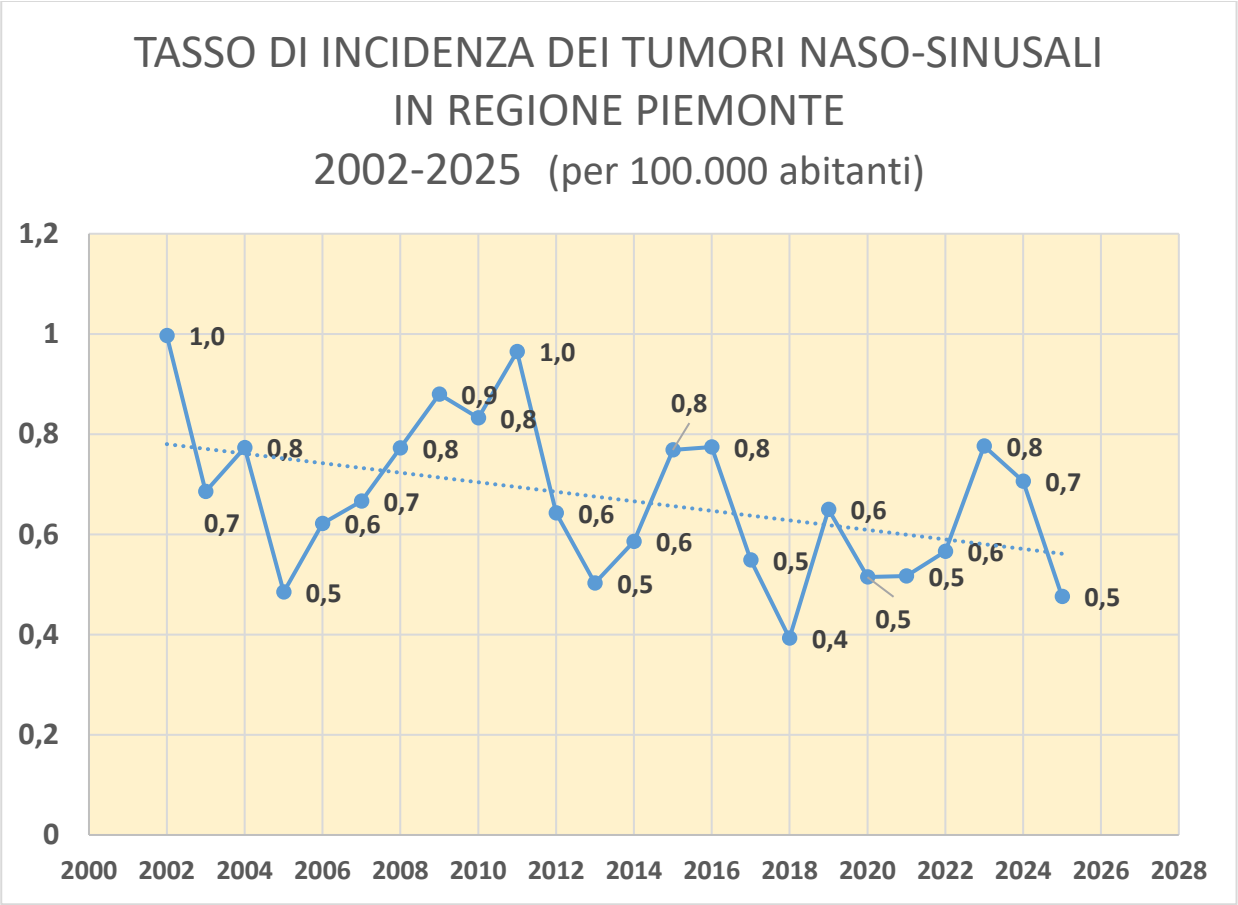
Grafico 9: Distribuzione dei casi di TuNS maligno per anno (1996-2025) (N=898)



Il tasso grezzo di incidenza regionale dei TuNS (per 100.000 abitanti) è stato calcolato per il periodo 2002-2025. Partendo da un valore di circa 1 per 100.000 nel 2002, ha raggiunto il picco nell'anno 2011 (poco meno di 1 per 100.000 abitanti) per poi stabilizzarsi negli ultimi anni. Nel 2024 il tasso è pari a 0.7 (per 100.000 abitanti (Grafico 10).

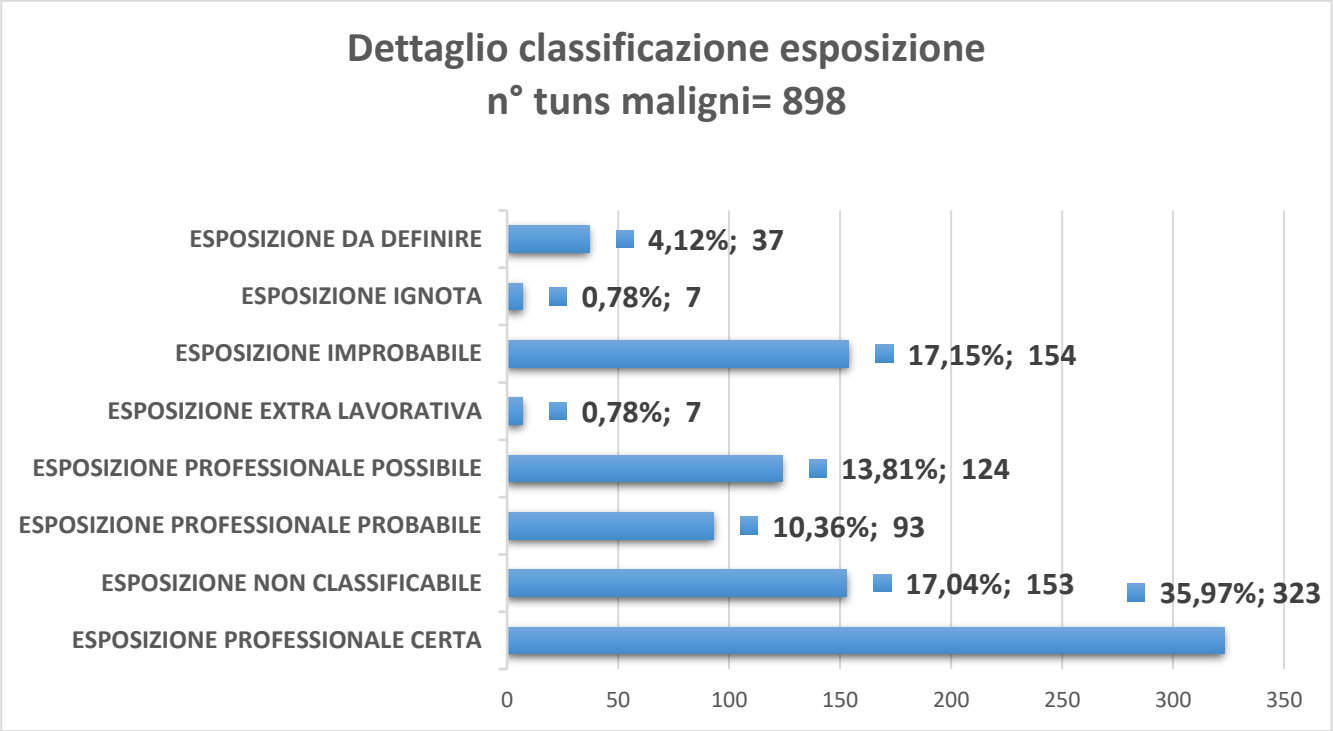
Grafico 10: Tasso grezzo di incidenza dei TuNS maligni in Piemonte (per 100.000 abitanti)

(periodo 2002-2025)



Relativamente al dettaglio di classificazione dell'esposizione secondo i criteri definiti in Premessa, l'analisi dell'esposizione ai fattori di rischio certi o probabili ha evidenziato un'esposizione professionale certa nel 35,97% dei casi, probabile nel 10,36% dei casi e possibile nel 13,81% dei casi, principalmente a polvere di legno e cuoio. L'esposizione è stata giudicata improbabile nell'17,15% dei casi, ignota nel 0,78%, e da definire nel 4,12%. Nel 17,04% dei casi l'esposizione non era definibile per assenza di intervista (decesso del paziente, rifiuto nel sottoporsi a intervista, irreperibilità del paziente o dei parenti prossimi) (Grafico 11).

Grafico 11: Dettaglio della classificazione dell'esposizione dei TUNS rilevati negli anni 1996-2025



Ringraziamenti

Si coglie l'occasione per ringraziare i Collaboratori dei servizi S.Pre.S.A.L piemontesi, che hanno intervistato i casi di competenza territoriale.

Si ringraziano inoltre i servizi ORL, Anatomia patologica, Chirurgia maxillo-facciale e Radioterapia, che hanno attivamente partecipato all'identificazione e alla raccolta dei casi di tumori naso-sinusali.

Un sentito ringraziamento alle Direzioni sanitarie per l'impegno nella ricerca e trasmissione delle cartelle cliniche e documentazione sanitaria relativa.