



# Registro Tumori Seni Nasali e Paranasali Lombardia

UOC Medicina del Lavoro

## **TREDICESIMO RAPPORTO - ATTIVITÀ 2021-22**

### **REGISTRO TUMORI DEI SENI NASALI E PARANASALI REGIONE LOMBARDIA**

A cura di:

**Carolina Mensi, Dario Consonni, Barbara Dallari,  
Angela Cecilia Pesatori, Matteo Bonzini**

Fondazione IRCCS Ca' Granda – Ospedale Maggiore Policlinico, Milano

e

Università degli Studi di Milano

Milano, Febbraio 2023

Il presente rapporto, sintetizza, per capitoli, l'attività svolta dal Registro dei Tumori dei Seni Nasali e Paranasali (TuNS) della Lombardia nel corso degli anni 2021 e 2022.

Tale attività ha riguardato in particolare:

- a) proseguimento della raccolta e valutazione dei casi incidenti negli anni 2008 - 2022;
- b) valutazione della completezza dei casi noti al Registro mediante il confronto con le schede di accettazione e dimissione ospedaliera (SDO 2021) e con gli archivi di mortalità delle singole ATS.

## **1. CASI INCIDENTI (PRIMA DIAGNOSI) TRA 1 GENNAIO 2008 E 31 DICEMBRE 2022.**

### ***Segnalazioni***

La distribuzione temporale delle segnalazioni pervenute negli anni 2008-2022 è mostrata nella *tabella 1*.

Al 31.12.2022, al Registro sono pervenute 3.339 segnalazioni di casi sospetti.

Tra le segnalazioni, alcune riguardano soggetti la cui diagnosi è stata effettuata in anni precedenti o soggetti non residenti in Lombardia: in questi casi la notifica viene inoltrata ai Registri Regionali se esistenti o al Registro Nazionale (ReNaTuNS). Delle 3.339 segnalazioni pervenute 682 (20.4%) riguardavano soggetti residenti fuori Regione Lombardia, 122 (3.7%) erano casi prevalenti (diagnosi antecedente l'inizio dell'attività del Registro ossia 01.01.2008) e 1.613 (48.3%) erano casi la cui diagnosi non è stata confermata (Non-TuNS).

I casi incidenti (prima diagnosi successiva il 31.12.2007) sono 922 (27.6%), in media 64 casi all'anno (*tabella 1*). E' da notare che per il periodo 2020-2022 non sono ancora concluse tutte le verifiche di completezza in quanto le fonti di ricoveri e/o mortalità non sono ancora disponibili.

### ***Descrizione della casistica sinora raccolta e valutata***

I casi per i quali si è concluso l'iter di valutazione sia della documentazione clinica sia di quella espositiva sono attualmente 783 pari ad oltre l'84% del totale dei casi incidenti e riguardano casi incidenti nel periodo 2008-2021 (per questo le successive tabelle e figure non riportano dati riferiti all'anno 2022). Per i restanti 139 casi sono attualmente in corso le procedure per raccogliere le informazioni necessarie a valutare l'esposizione.

Nella *figura 1* è rappresentata la distribuzione per età e sesso dei casi finora conclusi. L'età mediana nei 528 uomini è di 69.1 anni (min 25.7, max 93.1) e nelle 255 donne di 68.4 anni (min 21.1, max 99.7). Come atteso, i maschi sono maggiormente rappresentati nelle fasce di età a maggiore incidenza di TuNS.

In *tabella 2* è riportata la distribuzione per sede di primitiva insorgenza: la neoplasia ha avuto origine dalle cavità nasali in 299 casi (38.2%), dal seno mascellare in 159 casi (20.3%), etmoidale in 93 (11.9%), sfenoidale in 24 (3.1%) e frontale in 4 casi (0.5%). Per 204 casi (26.1%) non è stato possibile individuare la sede primitiva in quanto, al momento della prima diagnosi, la neoplasia era estesa a più sedi. Ventiquattro sono stati diagnosticati come TuNS probabili, mentre gli altri 759 erano TuNS certi.

La distribuzione per tipo istologico è riportata in *tabella 3*: in 198/766 casi (25,8%) l'istotipo era adenocarcinoma (di tipo intestinale in 146 casi) e nel 74,2% dei casi carcinoma, con una dominanza dello squamocellulare (317 casi).

L'anamnesi espositiva era disponibile per 662 soggetti (84.5%) e in 480 il questionario è stato somministrato direttamente al paziente (*tabella 4*).

In *tabella 5* è riportata la distribuzione per provincia di residenza al momento della diagnosi. Per Milano si è mantenuta la suddivisione in "Milano città" e "Milano Provincia". Milano (città e provincia), Brescia e Bergamo sono le provincie con il maggior numero di casi.

Il tasso di incidenza regionale grezzo negli **anni 2008-2019 (unici finora completi)** è risultato 0.9 e 0.4 per 100.0000, rispettivamente negli uomini e nelle donne. Nella *figura 2* sono riportati i tassi di incidenza standardizzati per età espressi per 100.000 anni-persona: le provincie con i tassi più elevati sono Sondrio, e Pavia per gli uomini e Sondrio per le donne.

L'esposizione a cancerogeni (*tabella 7*) è stata riconosciuta in 277 casi: in 246 (211 M e 35 F) (37.2% dei 662 casi con anamnesi) è emersa un'esposizione in ambito lavorativo.

Le esposizioni professionali sono state in 152 casi a polveri di legno, in 84 a polveri di cuoio, in 12 casi a composti di nickel, in 21 a composti di cromo esavalente e in 3 casi a fumi di catrame (idrocarburi policiclici aromatici) e in 2 casi a polveri di sughero. Il totale è superiore a 246 perché ci sono soggetti che durante la vita lavorativa sono stati esposti a più cancerogeni.

In *tabella 8* è riportata la distribuzione dei casi professionalmente esposti per settore lavorativo. E' interessante osservare che, accanto a settori noti per l'utilizzo di cancerogeni già riconosciuti come causa di TuNS, ne compaiano altri, seppur per un ridotto numero di casi, fino ad oggi non considerati.

Esposizioni a polveri di legno in metallurgia e metalmeccanica si sono verificate in operai animisti e con l'impiego di segatura nelle fasi di lucidatura dei metalli; la segatura di legno era stata impiegata anche per la lettiera nell'allevamento di volatili. Nell'industria del vetro si è costatato il caso di un vetraio che effettuava sostituzione e montaggio di vetri su serramenti in legno; nel calzaturiero per la produzione di tacchi in legno. Infine, un tappezziere addetto alla realizzazione di

tende e mantovane è stato esposto nel proprio laboratorio artigianale dove realizzava anche riloghe in legno.

L'esposizione a polveri di cuoio ha riguardato per la maggior parte dei casi il settore calzaturiero, oltre ad addetti alla produzione di divani e poltrone in pelle. In questo settore poteva verificarsi anche la contemporanea esposizione a polveri di legno, materiale utilizzato per i fusti della struttura di tali arredi.

Le esposizioni a nickel si sono verificate in industria galvanica e nella produzione di vernici.

Le esposizioni a cromo esavalente si sono verificate in carrozzieri addetti alla verniciatura mediante vernici al cromo e in addetti alla stampa tipo- e litografica (impiego di acido cromico). Infine si sono verificati anche due casi in soggetti addetti alla catramatura nel settore edile, attribuiti all'esposizione a idrocarburi policiclici aromatici.

La durata mediana dell'esposizione nei casi professionali è di 28.0 anni (min 1, max 66) nei 211 uomini e 13.0 anni (min 1, max 40) nelle 35 donne; la latenza mediana è risultata 55.8 anni (min 10.4, max 75.5) negli uomini e 50.4 anni (min 14.1, max 75.1) nelle donne.

Si sono evidenziati anche 31 casi con esposizioni avvenute esclusivamente nel tempo libero o in ambito domestico. Infine, in 385 casi non è emersa alcuna esposizione ad agenti riconosciuti come fattori di rischio per TuNS.

## **2. VALUTAZIONE DELLA COMPLETEZZA DELLA RACCOLTA CASI**

### ***Verifica di completezza mediante SDO e mortalità***

Nel corso del 2021 e 2022 è stato effettuato il linkage con le SDO dell'anno 2020 e 2021 fornite al Registro nel corso dell'anno dalla DG Welfare di Regione Lombardia.

Sono stati acquisiti gli elenchi nominativi di tutti i deceduti con codici C30 – C31 (eccetto C31.1) (ICD-X) negli anni 2018-2019.

## **3. ADEMPIMENTI DI LEGGE**

Per i casi di TuNS per i quali è identificata un'esposizione professionale, si avviano le procedure medico-legali se non già avviate in altra sede (solitamente ASL e UOOML). Nel corso degli anni 2021 e 2022 il Registro ha inviato rispettivamente 2 e 2 denunce di malattia professionale.

#### **4. AGGIORNAMENTO RAPPORTI CON ReNaTuNS**

Nel corso del 2021-22 è proseguita l'attività di collaborazione con il Registro Nazionale ReNaTuNS che è consistita nella condivisione dell'esperienza maturata nella gestione dei casi. Al COR TuNS Lombardia è stato affidato il coordinamento di un Progetto biennale finanziato da INAIL per l'estensione della Rete COR TuNS a tutto il territorio nazionale.

#### **6. RAPPORTI CON ATS E UOOML**

I contatti con i "Referenti TuNS" presenti in ciascuna ATS e UOOML Lombarda mantengono cadenza pressoché settimanale e consentono l'applicazione di strategie specifiche nella gestione di singoli casi. Nell'*Allegato 1* è riportato l'elenco dei Referenti per ciascun Servizio PSAL e UOOML.

E' stata fornita documentazione e collaborazione a diverse ATS per la stesura di relazioni a loro richieste da Autorità Giudiziarie o Pubbliche.

#### **7. VERIFICHE PREVISTE**

##### *a) Ricerca attiva dei casi di TuNS presso i laboratori di Anatomia Patologica*

Con cadenza semestrale tutti i laboratori di Anatomia Patologica degli ospedali lombardi sono contattati dal Registro, allo scopo di mantenere attiva e costante la segnalazione dei casi.

##### *b) Raccolta dei certificati di morte con causa codificata = C30-C31 (eccetto C31.1) (ICD-X) presso le ASL lombarde*

Tale raccolta è stata svolta in modo completo per l'anno 2019 e proseguirà in funzione della disponibilità dei dati presso ogni singola ATS.

##### *c) Verifica di completezza mediante esame delle SDO 2022*

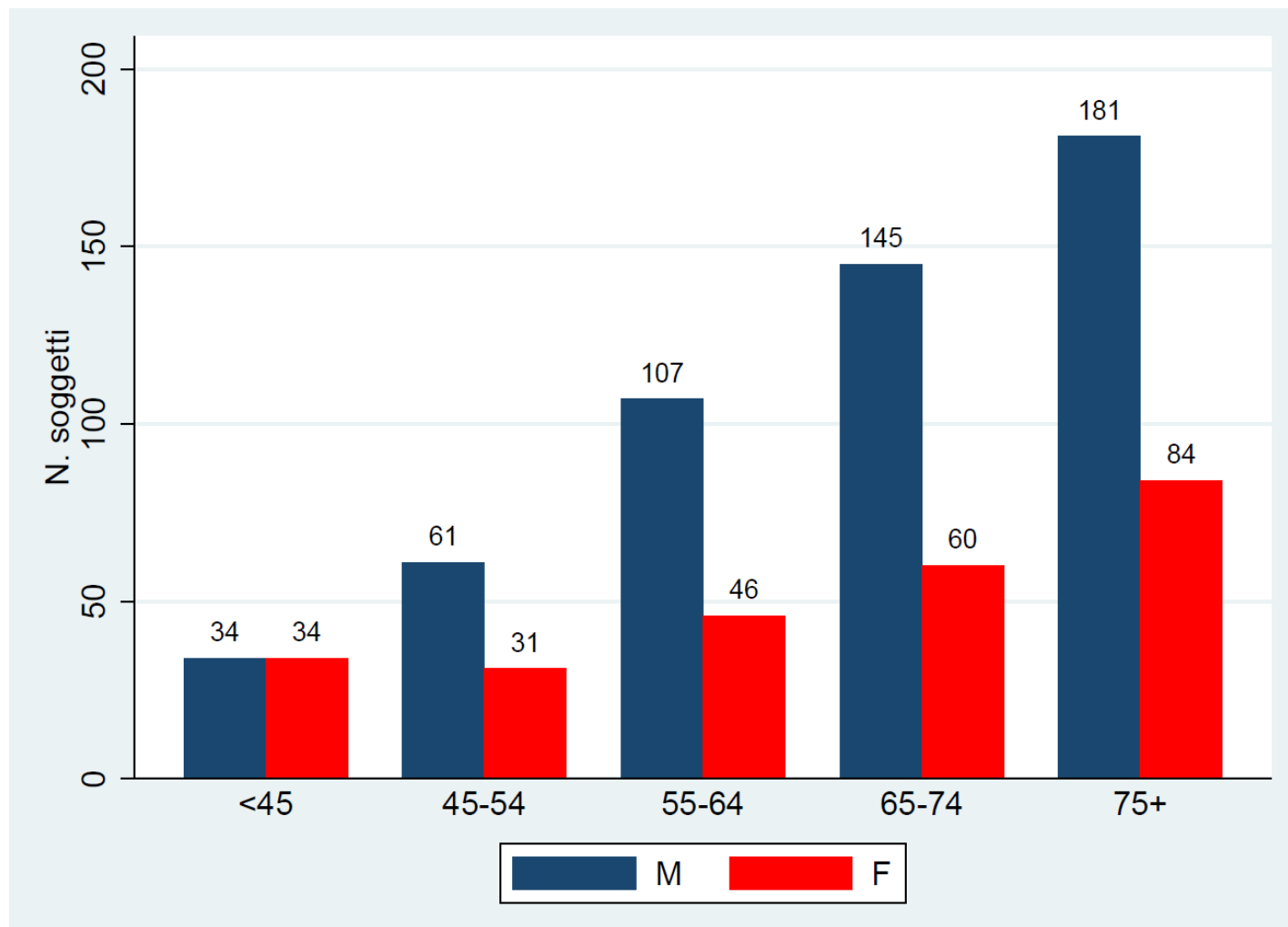
Anche per i casi incidenti nel 2022 è prevista la verifica di completezza mediante valutazione delle Schede di Accettazione e Dimissione Ospedaliera, appena saranno fornite dagli uffici regionali.

**Tabella 1: Segnalazioni di casi sospetti di TuNS pervenute al Registro e status di acquisizione e valutazione della documentazione**

<i>Anno</i>	<i>CASI SOSPETTI SEGNALATI</i>	<i>CASI INCIDENTI</i>			<i>VERIFICHE DI COMPLETEZZA CONCLUSE</i>	
		<i>Conclusi</i>	<i>In trattazione</i>	<i>Totale</i>	<i>SDO</i>	<i>Mortalità</i>
2008	282	55	-	<b>55</b>	X	X
2009	314	76	-	<b>76</b>	X	X
2010	239	64	-	<b>64</b>	X	X
2011	195	68	-	<b>68</b>	X	X
2012	187	61	-	<b>61</b>	X	X
2013	195	54	-	<b>54</b>	X	X
2014	256	61	-	<b>61</b>	X	X
2015	180	65	-	<b>65</b>	X	X
2016	139	56	-	<b>56</b>	X	X
2017	214	64	-	<b>64</b>	X	X
2018	287	80	-	<b>80</b>	X	X
2019	205	63	-	<b>63</b>	X	X
2020	201	10	49	<b>59*</b>	X	
2021	285	6	61	<b>67*</b>	X	
2022	160	0	29	<b>29*</b>		
<b>Totale</b>	<b>3.339</b>	<b>783</b>	<b>139</b>	<b>922</b>		

\*) Non ancora effettuate tutte le verifiche di completezza (SDO e/o mortalità)

**Figura 1: Distribuzione per classi di età e sesso dei casi di TuNS [N=783; M=528 F=255].  
- Anni di incidenza 2008-2021 -**



**Tabella 2: Sede di primitiva insorgenza dei casi di TuNS [N=783].  
- Anni di incidenza 2008-2021 -**

<b>Anno</b>	<b>Cavità nasale</b>	<b>Seno mascellare</b>	<b>Seno etmoidale</b>	<b>Seno frontale</b>	<b>Seno sfenoidale</b>	<b>Più sedi</b>	<b>Totale</b>
<b>2008</b>	23	9	13	0	1	9	<b>55</b>
<b>2009</b>	22	20	12	1	4	17	<b>76</b>
<b>2010</b>	21	16	12	0	3	12	<b>64</b>
<b>2011</b>	20	15	9	0	4	20	<b>68</b>
<b>2012</b>	28	10	6	0	0	17	<b>61</b>
<b>2013</b>	21	10	5	0	2	16	<b>54</b>
<b>2014</b>	24	19	1	1	1	15	<b>61</b>
<b>2015</b>	29	10	6	0	1	19	<b>65</b>
<b>2016</b>	25	8	4	1	2	16	<b>56</b>
<b>2017</b>	24	11	9	0	0	20	<b>64</b>
<b>2018</b>	35	19	7	1	1	17	<b>80</b>
<b>2019</b>	23	10	7	0	3	20	<b>63</b>
<b>2020</b>	2	1	1	0	1	5	<b>10</b>
<b>2021</b>	2	1	1	0	1	1	<b>6</b>
<b>Totale</b>	<b>299</b>	<b>159</b>	<b>93</b>	<b>4</b>	<b>24</b>	<b>204</b>	<b>783</b>

**Tabella 3: Morfologia dei TuNS con diagnosi cito-istologica [N=766].  
- Anni di incidenza 2008 - 2021 -**

<b>MORFOLOGIA (ICD-O)</b>	<b>TOTALE</b>	<b>%</b>
Adenocarcinoma intestinale	<b>146</b>	<b>19.1</b>
Non-ITAC	<b>27</b>	<b>3.5</b>
Adenoca NAS	<b>25</b>	<b>3.3</b>
Ca squamocellulare	<b>317</b>	<b>41.4</b>
Ca mioepiteliale	<b>4</b>	<b>0.5</b>
Ca mucoepidermoide	<b>7</b>	<b>0.9</b>
Ca non cheratinizzante	<b>50</b>	<b>6.5</b>
Ca verrucoso	<b>6</b>	<b>0.8</b>
Ca adenoidocistico	<b>66</b>	<b>8.6</b>
Ca a cellule fusate	<b>2</b>	<b>0.3</b>
Ca a cellule aciniche	<b>1</b>	<b>0.1</b>
Ca a piccole cellule tipo neuroendocrino	<b>23</b>	<b>3.0</b>
Carcinoide tipico	<b>1</b>	<b>0.1</b>
Carcinoma NAS	<b>20</b>	<b>2.6</b>
Ca indifferenziato	<b>67</b>	<b>8.7</b>
Neoplasia indifferenziata	<b>4</b>	<b>0.5</b>
<b>TOTALE</b>	<b>766</b>	<b>100</b>

**Tabella 4: Soggetti cui è stato somministrato il questionario standardizzato ReNaTuNS.  
- Anni di incidenza 2008-2021 -**

<b>Anno</b>	<b>Paziente</b>	<b>Parenti</b>	<b>Nessuno</b>	<b>Totale</b>
<b>2008</b>	35	20	0	<b>55</b>
<b>2009</b>	48	24	4	<b>76</b>
<b>2010</b>	39	13	12	<b>64</b>
<b>2011</b>	44	17	7	<b>68</b>
<b>2012</b>	41	13	7	<b>61</b>
<b>2013</b>	36	12	6	<b>54</b>
<b>2014</b>	41	12	8	<b>61</b>
<b>2015</b>	40	12	13	<b>65</b>
<b>2016</b>	29	14	13	<b>56</b>
<b>2017</b>	34	16	14	<b>64</b>
<b>2018</b>	55	9	16	<b>80</b>
<b>2019</b>	32	16	15	<b>63</b>
<b>2020</b>	2	4	4	<b>10</b>
<b>2021</b>	4	0	2	<b>6</b>
<b>Totale</b>	<b>480</b>	<b>182</b>	<b>121</b>	<b>783</b>

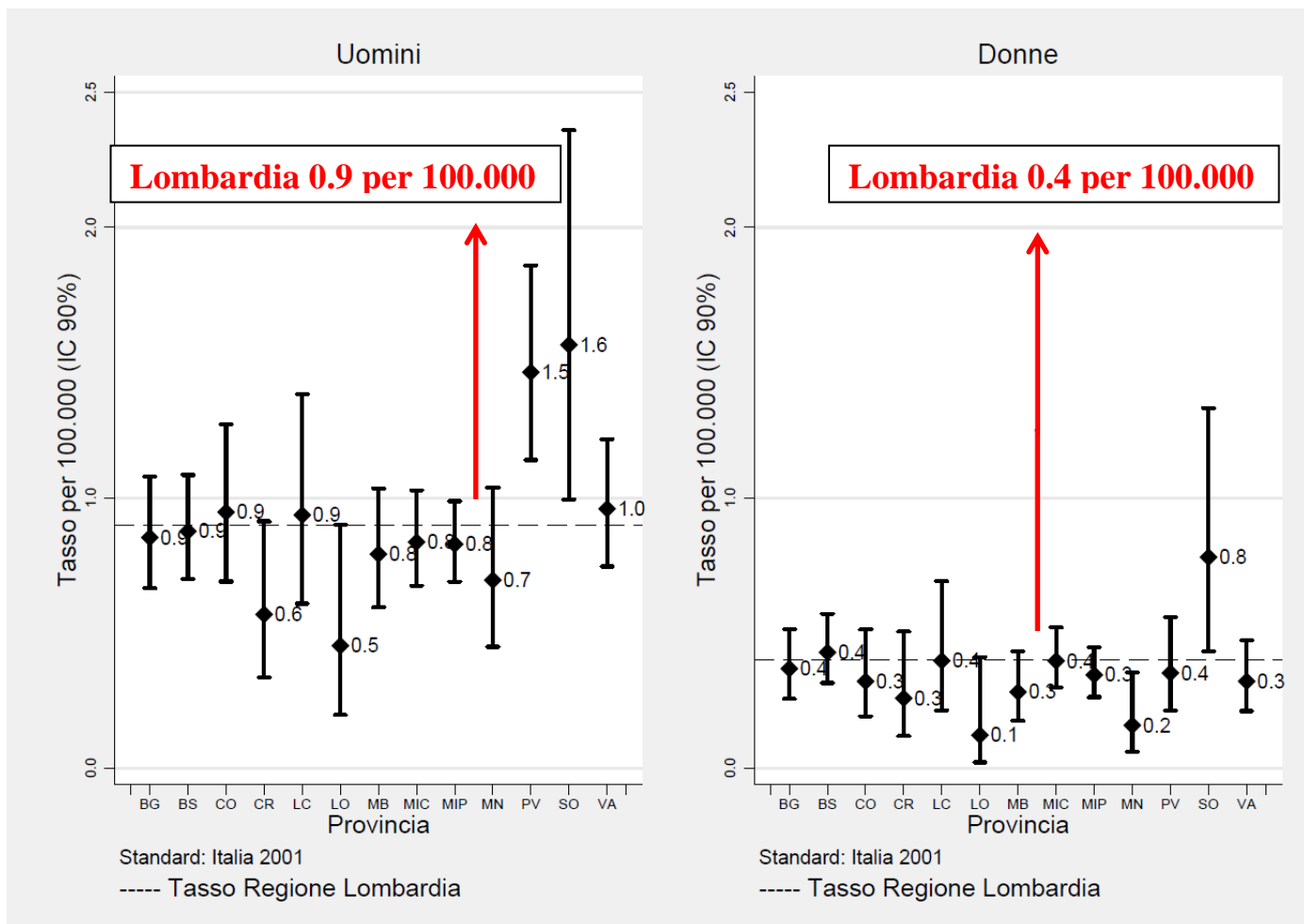
\*In un caso pur non disponendo del questionario la storia lavorativa è stata ricostruita mediante gli archivi INPS

**Tabella 5: Distribuzione per provincia di residenza al momento del ricovero dei casi di TuNS [N=783] - Anni di incidenza 2008-2021 –**

<b>Anno</b>	<b>BG</b>	<b>BS</b>	<b>CO</b>	<b>CR</b>	<b>LC</b>	<b>LO</b>	<b>MB</b>	<b>MIC</b>	<b>MIP</b>	<b>MN</b>	<b>PV</b>	<b>SO</b>	<b>VA</b>	<b>Totale</b>
<b>2008</b>	4	8	5	1	3	1	5	11	5	1	2	6	3	<b>55</b>
<b>2009</b>	5	10	2	2	2	1	6	10	14	3	11	1	9	<b>76</b>
<b>2010</b>	7	4	3	2	3	0	3	14	19	1	6	1	1	<b>64</b>
<b>2011</b>	10	9	4	1	1	1	4	11	12	2	4	2	7	<b>68</b>
<b>2012</b>	6	7	3	5	3	1	4	5	8	2	6	5	6	<b>61</b>
<b>2013</b>	5	11	5	1	2	0	2	6	11	1	2	1	7	<b>54</b>
<b>2014</b>	5	7	3	1	4	1	5	12	13	2	4	1	3	<b>61</b>
<b>2015</b>	5	11	6	2	2	0	8	4	11	3	3	2	8	<b>65</b>
<b>2016</b>	9	6	2	1	3	1	4	5	10	2	4	3	6	<b>56</b>
<b>2017</b>	7	11	4	1	3	1	3	6	10	0	8	2	8	<b>64</b>
<b>2018</b>	8	8	8	1	3	0	5	18	8	4	9	2	6	<b>80</b>
<b>2019</b>	7	5	2	2	0	1	7	8	15	2	6	2	6	<b>63</b>
<b>2020</b>	0	1	1	0	0	0	1	2	4	0	0	0	1	<b>10</b>
<b>2021</b>	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	<b>6</b>
<b>Totale</b>	<b>78</b>	<b>98</b>	<b>48</b>	<b>21</b>	<b>29</b>	<b>8</b>	<b>57</b>	<b>113</b>	<b>141</b>	<b>24</b>	<b>66</b>	<b>29</b>	<b>71</b>	<b>783</b>

MIC = Milano città, MIP: Milano provincia

**Figura 2. Tasso di incidenza standardizzato per età, per provincia di residenza al momento del ricovero  
– Anni 2008 – 2019 –**



MIC = Milano città, MIP: Milano provincia

**Tabella 7: Caratteristiche dell'esposizione dei casi di TuNs [N=783; M=528 F=255].  
- Anni di incidenza 2008-2021 -**

<i>Esposizione a cancerogeni</i>	<i>M</i>	<i>F</i>	<i>Totale</i>	<i>%</i>
Professionale	211	35	<b>246</b>	<b>31.4</b>
Extra-lavorativa	20	5	<b>25</b>	<b>3.2</b>
Familiare	3	3	<b>6</b>	<b>0.8</b>
Ignota	223	159	<b>382</b>	<b>48.</b>
Non classificabile	2	1	<b>3</b>	<b>0.4</b>
Non valutabile*	69	52	<b>121</b>	<b>15.5</b>
<b>TOTALE</b>	<b>528</b>	<b>255</b>	<b>783</b>	<b>100</b>

Non valutabile = intervista non effettuata

**Tabella 8: Distribuzione per settore lavorativo dei casi di TuNs con esposizione professionale [N=246; M=211 F=35].  
- Anni di incidenza 2008-2021 -**

<i>Agente</i>	<i>Settore lavorativo*</i>	<i>N. soggetti§</i>	<i>%</i>
Legno N=152	Fabbricazione mobili	144	53.7
	Industria del legno e prodotti derivati	65	24.3
	Edilizia	26	9.7
	Industria metallurgica e metalmeccanica	6	2.2
	Altre ind. manifatturiere	4	1.5
	Riparazione calzature (tacchi anche in legno)	3	1.1
	Agricoltura e allevamento	3	1.1
	Ind. chimica e mat. plastiche	2	0.7
	Commercio	2	0.7
	Costruzione di imbarcazioni	2	0.7
	Trasporti	2	0.7
	Industria vetro e ceramica	1	0.4
	Industria tessile	1	0.4
	Altro	7	2.6
	Cuoio N=84	Produzione calzature	147
Produzione di articoli di pelletteria		7	4.1
Fabbricazione di mobili (salotti)		5	2.9
Riparazione calzature e pelletteria		5	2.9
Commercio		3	1.8
Confezione di vestiario		2	1.2
Concia		1	0.6
Nickel N=12	Produzione bigiotteria	1	0.6
	Industria galvanica	7	58.3
	Produzione di gioielli	2	16.7
	Industria metalmeccanica	1	8.3
	Produzione e manutenzione mezzi di trasporto	1	8.3
Cromo N=21	Industria chimica e materie plastiche	1	8.3
	Industria metallurgica e metalmeccanica	12	50.0
	Tipografia e litografia	6	25.0
	Produzione e manutenzione mezzi di trasporto	2	8.3
	Industria chimica e materie plastiche	2	8.3
	Concia	1	4.2
Sughero (N=2)	Estrazione minerali	1	4.2
	Lavorazione sughero	2	100.0
IPA (N=3)	Edilizia	3	100.0

\*Settori lavorativi secondo "Classificazione delle attività economiche - ISTAT 1991"

§ ogni soggetto può comparire in più di un settore lavorativo

## **ALLEGATI**

## **ALLEGATO 1: Elenco Referenti Tumori Seni Nasali e Paranasali (in ordine alfabetico)**

Dr.ssa Borello F. (ex-ASL Milano - città)  
Dr.ssa Casà M. (UOOML ASST Rhodense, Garbagnate)  
Dr. Cavicchiolo M. (ex-ASL Prov. Cremona)  
Dr.ssa Cisotta G. (ex-ASL Prov. Varese)  
Dr.ssa D'Andria C. (ex-ASL Prov. Milano 2)  
Prof. De Palma G. (UOOML Spedali Civili, Brescia)  
Prof. De Vito G. (UOOML ASST Sette Laghi, Varese)  
Dr. Firmi A. (ex-ASL Prov. Mantova)  
Dr. Fontani S. (ex-ASL Milano-Distr. Sesto San Giovanni)  
Dr. Franchin D. (ex-ASL Prov. Bergamo)  
Dr. Galli L. (UOOML Istituti Ospitalieri, Cremona)  
Dr. Leghissa P. (UOOML Ospedale Papa Giovanni XXII, Bergamo)  
Dr. Mariotti O. (ex-ASL Valle Camonica e ex-ASL Prov. Sondrio)  
Dr.ssa Marzini S. (ex-ASL Prov. Milano 1)  
Dr. Mascagni P. (UOOML Ospedale Civile, Desio)  
Prof. Oddone E. (UOOML Fond. Maugeri, Pavia)  
Dr.ssa Oggionni P. (ex-ASL Prov. Como)  
Dr.ssa Sarnico M. (ex-ASL Prov. Brescia)  
Dr.ssa Sirtori G. (ex-ASL Monza e Brianza e ex-ASL Lecco)  
Dr. Stori V. (ex-ASL Prov. Lodi)  
Dr.ssa Valsecchi E. (UOOML ASST Lecco, Lecco)  
Dr. Vignola R. (ex-ASL Prov. Pavia)