



CENTRO
PER LO STUDIO
E LA PREVENZIONE
ONCOLOGICA

Istituto Scientifico
della Regione Toscana



Servizio
Sanitario
della
Toscana



ISPESL

Istituto Superiore per la Prevenzione E la Sicurezza del Lavoro
DIPARTIMENTO MEDICINA DEL LAVORO

Messa a punto e definizione di procedure e standard diagnostici ed anamnestici (Linee Guida) per la rilevazione, a livello regionale, dei casi di tumore dei seni nasali e paranasali, e fattibilità della attivazione di tali sistemi di sorveglianza epidemiologica

A cura di :

- Giuseppe Gorini (responsabile scientifico del progetto) e Marco Pinelli (UO Epidemiologia ambientale occupazionale – CSPO – Firenze), in collaborazione con:
- gruppo di lavoro su tumore naso-sinusale *

* **gruppo di lavoro su tumore naso-sinusale:** Lucia Miligi (UO Epidemiologia ambientale occupazionale, CSPO Firenze), Pietro Gino Barbieri (Servizio Prevenzione e sicurezza ambienti di lavoro, ASL provincia di Brescia), Donatella Talini (Servizio Prevenzione e sicurezza ambienti di lavoro, ASL 5 Pisa - gruppo di lavoro toscano per la fattibilità del registro dei tumori naso-sinusali), Antonella Bena (Servizio Epidemiologia, ASL 5 Grugliasco, TO), Raffaele Ceron (Servizio Prevenzione e sicurezza degli ambienti di lavoro, ASL17 S.Pre.S.A.L. di Saluzzo, CN), Enzo Merler (Servizio Prevenzione e Sicurezza negli Ambienti di Lavoro – Azienda ULSS 16, Padova), Dario Mirabelli (Servizio universitario di Epidemiologia dei tumori, CPO Azienda Ospedaliera S. Giovanni Battista, Torino), Massimo Nesti, Alessandro Marinaccio (Laboratorio Epidemiologia e Statistica Sanitaria Occupazionale - Dipartimento di Medicina del Lavoro - ISPESL).

Indice

Riassunto	Pag.	2
Abstract	"	3
Linee Guida del Registro Nazionale Tumori Naso-Sinusali (ReNaTuNS)	"	4
Sperimentazione in Veneto e in Toscana delle Linee Guida ReNaTuNS	"	92

Riassunto

Il gruppo per il tumore naso-sinusale ha prodotto le linee guida del Registro Nazionale Tumori Naso-Sinusali (ReNaTuNS), dove viene proposta l'organizzazione di una rete informativa a livello regionale per la rilevazione dei casi e sono stabiliti i tipi istologici di tumore naso-sinusale da includere nel registro. E' stato sviluppato un questionario da somministrare ai casi di tumore naso-sinusale, costituito da una parte generale e una mansione-specifica, sono stati fissati i criteri di definizione della esposizione a polvere di legno e cuoio, ed è stato sviluppato un database per l'informatizzazione del registro. Le linee guida ReNaTUNS sono state presentate ai Centri Operativi Regionali (COR) del Registro Nazionale Mesoteliomi (ReNaM) in un workshop, ed è stata effettuata una sperimentazione del sistema in Veneto e in Toscana.

Abstract

The sinonasal cancer group wrote the Guidelines for the Sino-nasal Cancer National Register (ReNaTuNS), where the organization of the regional networks in order to survey new sinonasal cancer (SNC) cases, and the specific histological types for recording in the register were described. A questionnaire, divided into a general part and a job-specific section, was developed in order to interview SNC cases. Rules for the wood-dust and leather-dust exposure were defined, and a PC package for the register was developed. The ReNaTuNS Guidelines were presented to the Regional Centers (CORs) of the National Mesothelioma Register (ReNaM) in a workshop, and were used in Veneto and Tuscany in order to validate the system described.



CENTRO
PER LO STUDIO
E LA PREVENZIONE
ONCOLOGICA

Istituto Scientifico
della Regione Toscana



Servizio
Sanitario
della
Toscana

Linee Guida del Registro Nazionale Tumori Naso-Sinusali (ReNaTuNS)

*Linee Guida per la rilevazione e la definizione dei casi di tumore naso-sinusale
a livello regionale*

A cura di :

- Giuseppe Gorini, Marco Pinelli, Lucia Miligi - UO Epidemiologia ambientale occupazionale – CSPO - Firenze
- Pietro Gino Barbieri - Servizio Prevenzione e sicurezza ambienti di lavoro - ASL provincia di Brescia
- Donatella Talini - Servizio Prevenzione e sicurezza ambienti di lavoro - ASL 5 Pisa – rappresentante del gruppo di lavoro toscano per la fattibilità del registro dei tumori naso-sinusali
- Antonella Bena - Servizio Epidemiologia - ASL 5 Grugliasco (TO)
- Raffaele Ceron - Servizio Prevenzione e sicurezza degli ambienti di lavoro - ASL17 Savigliano (CN)
- Enzo Merler - Servizio Prevenzione e Sicurezza negli Ambienti di Lavoro – Azienda ULSS 16 – Padova
- Dario Mirabelli - Servizio universitario di Epidemiologia dei tumori – CPO - Azienda Ospedaliera S. Giovanni Battista – Torino
- Alessandro Marinaccio, Massimo Nesti - Laboratorio Epidemiologia e Statistica Sanitaria Occupazionale - Dipartimento di Medicina del Lavoro - ISPESL

Indice Linee Guida ReNaTuNS

Premessa	Pg.	6
Introduzione	"	7
Cap. 1 -Organizzazione di una rete informativa per la rilevazione dei casi	"	24
Cap.2 -Definizione della diagnosi	"	34
Cap.3 -Questionario	"	36
Cap.4 - Criteri di definizione dell'esposizione	"	69
Bibliografia	"	70
Allegato 1 Linee Guida ReNaTuNS	"	73
Allegato 2 Linee Guida ReNaTuNS	"	76
Allegato 3 Linee Guida ReNaTuNS	"	81

Premessa

Il Decreto Legislativo n. 626 del 19 settembre 1994 e successive modifiche prevede all'articolo 71 che "i medici, le strutture sanitarie pubbliche e private, nonché gli istituti previdenziali assicurativi pubblici o privati che refertano casi di neoplasie da loro ritenute causate da esposizione lavorativa ad agenti cancerogeni, trasmettono all'ISPESL copia della relativa documentazione clinica ovvero anatomopatologica e quella dell'anamnesi lavorativa." Gli standard operativi, le caratteristiche del sistema informativo e le modalità di registrazione e trasmissione dei dati sono demandate ad un decreto attuativo che risulta ancora in corso di emanazione. Tale decreto attuativo, da tempo predisposto dall'ISPESL, dopo avere acquisito il parere positivo del Ministero della Salute, del Ministero del Lavoro e della Commissione Consultiva Permanente, è attualmente all'attenzione del legislatore e prevede all'articolo 1 la raccolta ed archiviazione dei casi di neoplasia ad elevata frazione eziologica professionale quali i carcinomi delle fosse nasali e dei seni paranasali e gli angiosarcomi epatici.

L'architettura del sistema informativo che si prevede di applicare per queste neoplasie ricalca il modello del Registro Nazionale dei Mesoteliomi (ReNaM) che sviluppando una collaborazione preziosa fra Istituto Nazionale e Centri Operativi Regionali, è oggi esteso su gran parte del territorio nazionale ed ha prodotto e pubblicato stime d'incidenza ed un catalogo estremamente ricco di occasioni di esposizione ad amianto.

Il Decreto Legislativo n. 66 del 25 febbraio 2000, che estende le misure di prevenzione e protezione previste dal D. Lgs 626/94 ai lavoratori esposti ad agenti mutageni, ha inserito tra le sostanze, preparati e processi che espongono ad agenti cancerogeni, la polvere di legno duro. Attualmente sono già attive in Italia esperienze territoriali significative, più o meno avanzate, nella sorveglianza epidemiologica dei tumori del naso nella provincia di Brescia, in Piemonte, in Toscana ed in Veneto mentre per l'angiosarcoma epatico è disponibile un'evidenza scientifica consolidata della relazione causale fra questo tumore e l'esposizione a cloruro di vinile monomero, ma non esperienze di sorveglianza epidemiologica.

Gli obiettivi della ricerca presentata di seguito sono quelli di fornire Linee Guida ai Centri Operativi del ReNaM ai fini di estendere la rete di raccolta, verifica e standardizzazione delle informazioni ai tumori del naso-sinusali e di valutare l'utilità e la fattibilità di un sistema di sorveglianza per gli angiosarcomi epatici. La diffusione di metodi di ricerca attiva su tutto il territorio nazionale, la armonizzazione dei criteri di definizione diagnostica e di ricostruzione delle modalità di esposizione agli agenti cancerogeni rappresentano un obiettivo di grande rilevanza per la prevenzione primaria nei luoghi di lavoro.

Introduzione

I tumori maligni naso-sinusal (TuNS) comprendono le neoplasie delle cavità nasali, dei seni mascellare, sfenoidale, etmoidale ed accessori, e vengono codificati rispettivamente con i codici 160 secondo la IX e C30-C31 secondo la X revisione dell'ICD, includendo anche i tumori maligni localizzati nell'orecchio medio e nella tromba d'Eustachio. Si tratta di un tumore raro la cui incidenza, stimata dai Registri Tumori italiani (1998-2002), è variabile tra 0,4 e 2,0 casi per 100.000 abitanti negli uomini e tra 0,1 e 0,5 nelle donne.

Osservando il pool delle regioni, risulta evidente la differenza tra i due sessi con 336 casi incidenti nei maschi (70.4%) e 141 nelle femmine (29.5%). Il maggior numero di casi si riscontra in Toscana per i maschi (44) e in Friuli Venezia-Giulia per le femmine (23) (tabella 1).

Tabella 1: N° di casi incidenti, tassi di incidenza per 100,000 per anno (standardizzati sulla popolazione europea)

Tumori cavità nasali C30-C31 (X ICD)	INCIDENZA (n° casi)		TASSI ST. INCIDENZA (x 100,000; x anno; st. pop. Europea)	
	MASCHI	FEMMINE	MASCHI	FEMMINE
Alto Adige 98-02	22	4	1,8	0,3
Biella 98-02	13	1	2,0	0,2
Ferrara 98-02	11	6	0,8	0,4
FI- PO 98-02	44	6	1,2	0,1
F. V. G. 98-02	36	23	1,0	0,4
Genova 98-00	10	8	0,7	0,3
Macerata 98-99	5	2	1,4	0,4
Modena 98-02	17	4	0,8	0,2
Napoli 98-01	4	3	0,5	0,3
Parma 98-02	18	7	1,5	0,2
Ragusa 98-00	5	1	0,9	0,2
R. Emilia 98-02	5	5	0,4	0,3
Romagna 98-02	29	16	0,8	0,4
Salerno 98-01	17	8	0,7	0,3
Sassari 98-02	9	4	0,8	0,2
Torino 98-01	17	7	0,8	0,2
Trento 98-00	9	3	1,0	0,2
Umbria 98-02	32	15	1,2	0,4
Varese 1998	5	3	1,1	0,5
Veneto 98-99	28	15	1,2	0,5
POOL	336	141	1,0	0,3

Per quanto riguarda i tassi di mortalità variano da 0.1 a 0.5 per 100,000 sia nei maschi che nelle femmine. Il maggior numero di decessi si osserva in Toscana (14) per i maschi e in Friuli Venezia-Giulia per le femmine (7) (tabella 2).

Tabella 2: N° di decessi, tassi di mortalità per 100,000 per anno (standardizzati sulla popolazione europea)

Cavità nasali C30-C31 (X ICD)	MORTALITA' (n° casi)		TASSI ST. MORTALITA' (x 100,000; x anno; st. pop. Europea)	
	MASCHI	FEMMINE	MASCHI	FEMMINE
Alto Adige 98-02	5	3	0,4	0,2
Biella 98-02	2	3	0,3	0,5
Ferrara 98-02	2	2	0,1	0,1
FI- PO 98-02	14	3	0,3	0,1
F. V. G. 98-02	7	7	0,2	0,1
Genova 98-00	3	4	0,2	0,2
Macerata 98-99	2	0	0,5	0,0
Modena 98-02	7	4	0,3	0,1
Napoli 98-01	-	-	-	-
Parma 98-02	7	3	0,4	0,1
Ragusa 98-00	1	0	0,1	0,0
R. Emilia 98-02	0	1	0,0	0,0
Romagna 98-02	9	3	0,2	0,1
Salerno 98-01	2	4	0,1	0,1
Sassari 98-02	0	1	0,0	0,0
Torino 98-01	7	3	0,3	0,1
Trento 98-00	2	4	0,3	0,3
Umbria 98-02	4	3	0,1	0,1
Varese 1998	2	0	0,4	0,0
Veneto 98-99	7	5	0,3	0,1
POOL	83	53	0,2	0,1

Tabella 3. Rapporto fra il numero di decessi e il numero di casi incidenti (M/I)

Cavità nasali C30-C31 (X ICD)	Rapporto Mortalità/Incidenza (M/I)	
	MASCHI	FEMMINE
Alto Adige 98-02	22,7	75,0
Biella 98-02	15,4	300,0
Ferrara 98-02	18,2	33,3
FI- PO 98-02	31,8	50,0
F. V. G. 98-02	19,4	30,4
Genova 98-00	30,0	50,0
Macerata 98-99	40,0	-
Modena 98-02	41,2	100,0
Napoli 98-01	-	-
Parma 98-02	38,9	42,9
Ragusa 98-00	20,0	-
R. Emilia 98-02	-	20,0
Romagna 98-02	31,0	18,8
Salerno 98-01	11,8	50,0
Sassari 98-02	-	25,0
Torino 98-01	41,2	42,9
Trento 98-00	22,2	133,3
Umbria 98-02	12,5	20,0
Varese 1998	40,0	-
Veneto 98-99	25,0	33,3
POOL	24,7	37,6

La tabella 3 riporta i valori del rapporto mortalità/incidenza per i vari registri, con valori più elevati in quello di Modena per i maschi (41.2) e di Biella per le femmine (300.0).

Utilizzando i tassi di incidenza sopra indicati e quelli riferiti al periodo 1993-98, possiamo analizzare l'andamento nel corso degli anni del tumore naso-sinusale, in alcuni registri tumori (figura 1 e 2).

Si osserva un trend in aumento, eccetto per i registri tumori di Genova e di Napoli nei maschi e del Friuli Venezia-Giulia, della Toscana, dell'Umbria e di Sassari nelle femmine.

Per la provincia di Brescia, dove da circa un decennio è in corso una rilevazione attiva dei TuNS, non si è osservata una diminuzione dell'incidenza delle neoplasie naso-sinusalì. I tassi standardizzati (annui per 100.000) riferiti ai quinquenni 1991-1995 e 1996-2000 sono rispettivamente pari a 1,0 e 1,0 per gli uomini e 0,3 e 0,4 per le donne. In questa provincia non sono rilevanti i settori lavorativi del legno e del cuoio.

Figura 1: Andamento dell'incidenza per tumore naso-sinusale (ICD X: C30-C31) per registro tumori, maschi.

Tasso St. x 100,000

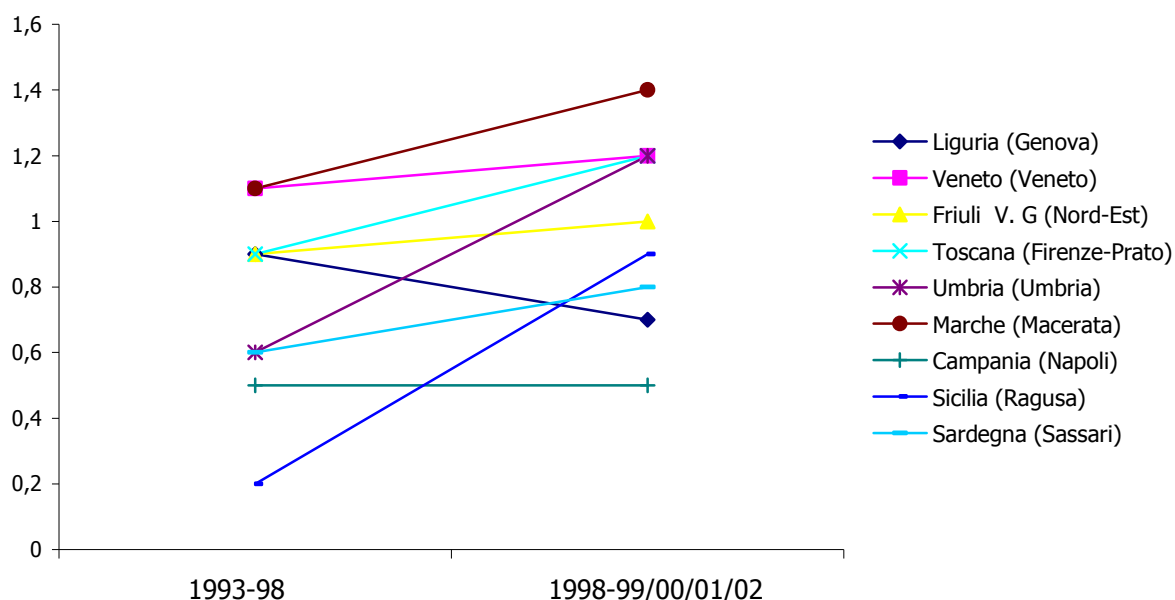
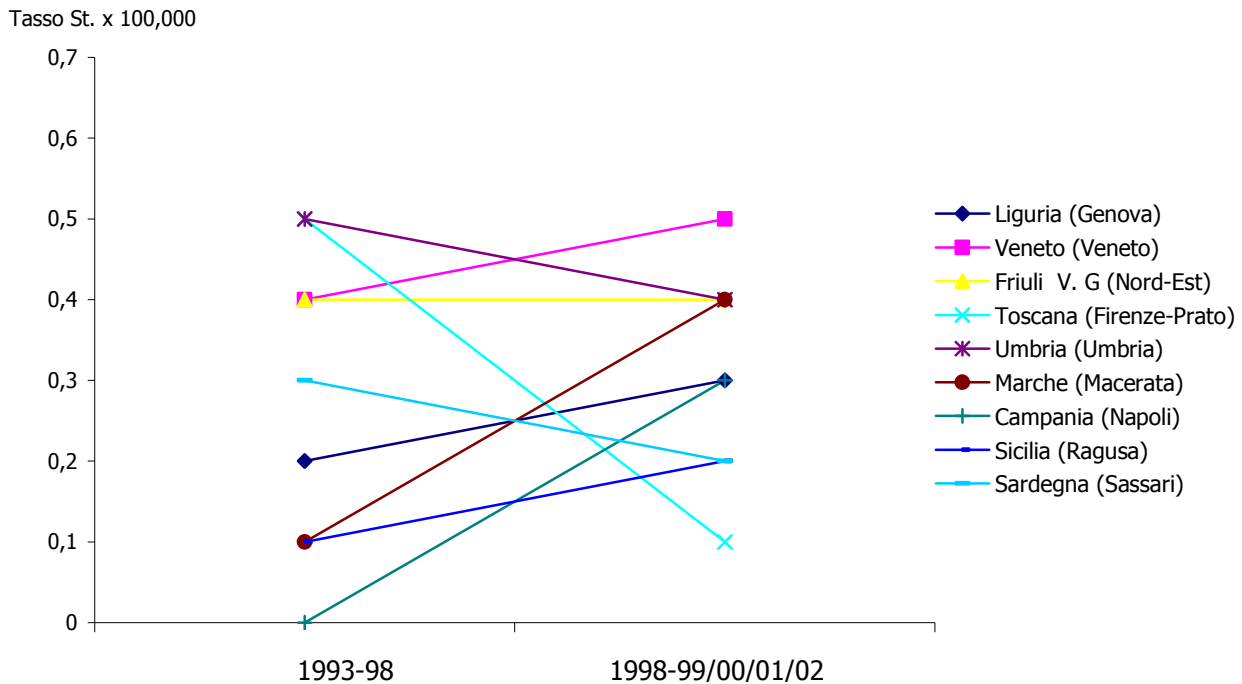


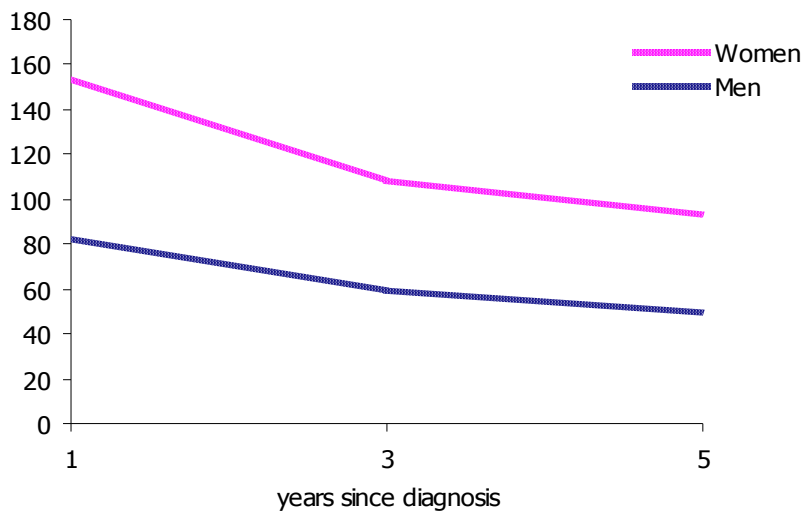
Figura 2: Andamento dell'incidenza per tumore naso-sinusale (ICD X: C30-C31) per registro tumori, femmine.



La sopravvivenza relativa, stimata dai casi di tumore naso-sinusale (ICD X: C30-C31) incidenti nel periodo 1995-99 dei registri tumori italiani e seguiti nel tempo fino al 31.12.2003, è pari all'79% ad un anno, al 57% a 3 anni e al 48% a 5 anni (tabella 4) con valori superiori nelle donne (figura 3) (AIRTUM Working Group, 2007)

Tabella 4. POOL dei Registri Tumori Italiani. Casi osservati (obs) e Sopravvivenza Relativa (rel) per sesso e classi d'età (%); 1995-1999. Tumori nasali (ICD X: C30-C31).

	15-44		45-54		55-64		65-74		75+		All	
	obs	rel	obs	rel	obs	rel	obs	rel	obs	rel	obs	rel
Men (n)	(23)		(62)		(88)		(116)		(81)		(370)	
1 year	83	83	95	96	84	85	81	83	64	71	81	83
3 years	56	56	72	73	55	56	55	60	41	54	55	60
5 years	46	47	58	59	43	46	45	53	23	39	42	50
95% CI	(26-67)	(26-68)	(45-70)	(46-71)	(33-54)	(35-57)	(36-54)	(42-64)	(14-32)	(23-54)	(37-47)	(44-56)
Women (n)	(12)		(12)		(30)		(55)		(76)		(185)	
1 year	75	75	67	67	80	80	71	72	62	66	69	71
3 years	58	58	58	59	60	61	47	48	32	39	44	49
5 years	58	58	50	51	50	51	40	43	22	34	36	44
95% CI	(30-86)	(30-86)	(22-78)	(22-79)	(32-68)	(32-69)	(27-53)	(29-58)	(13-32)	(19-48)	(29-43)	(35-52)
Total (n)	(35)		(74)		(118)		(171)		(157)		(555)	
1 year	80	80	91	91	83	83	78	79	63	69	77	79
3 years	57	57	70	71	56	58	52	56	36	47	51	57
5 years	51	51	56	57	45	47	44	50	23	37	40	48
95% CI	(34-67)	(34-67)	(45-68)	(46-69)	(36-54)	(38-57)	(36-51)	(41-58)	(16-29)	(26-47)	(36-44)	(43-53)

Figura 3. Curva di sopravvivenza relativa (%); 1995-1999. Tumori nasali (ICD X: C30-C31)

I principali fattori di rischio dei TuNS includono: l'esposizione professionale ad agenti specifici, il fumo di tabacco e l'esposizione a radiazioni ionizzanti; inoltre hanno un ruolo predisponente fattori costituzionali, quali poliposi nasale, in particolare papillomi invertiti che tendono a recidivare e a trasformarsi in maligni, e le sinusiti croniche. E' segnalata anche una associazione tra uso prolungato di terapie locali ed estrogeni e l'insorgenza dei TuNS.

Mentre appare consolidata l'associazione tra TuNS epiteliali, in particolare l'adenocarcinoma, ed esposizione a polveri di legno e di cuoio, gli studi su altri settori produttivi, quali il tessile, la metallurgia, la metalmeccanica, l'edilizia, i trasporti e l'agricoltura mostrano dati ancora non definitivi, ad eccezione delle esposizioni a cromo esavalente (produzione primaria di cromo, produzione di vernici cromate e placcatori) e a composti del nichel (industria di raffinazione), risultati cancerogeni (secondo la classificazione IARC) determinando, nelle esposizioni a composti del nichel, casi di tumore naso-sinusale con una prevalenza di istotipo squamoso.

L'associazione tra esposizione a polveri di legno e TuNS è stata indagata su 386 casi riportati nel Cancer Registry of the National Confederation of Christian Sickness Funds (NCCSF) in Belgio dal 1978 al 1994: si è rilevata un'incidenza media di 24 casi/anno (in lieve diminuzione nell'ultimo decennio per entrambi i sessi), con una concentrazione (81.6%) tra i 45 e gli 80 anni. Le storie professionali indicano in 169 su 396 casi un'esposizione a polveri di varia origine, provenienti soprattutto dal legno, dalle lavorazioni tessili, dai cereali, dal cemento e dalle pelli. Per 88 (63.6%) dei 139 casi di adenocarcinoma si è potuta identificare la storia occupazionale come lavoratori del legno. Altre associazioni sono state ritrovate per esposizione al nichel, ai composti del cromo esavalente, alle farine nei fornai, alle polveri di carbone nei minatori e con l'industria tessile, quest'ultima soprattutto nelle donne (R. Van den Oever, 1996).

Uno studio di follow-up condotto in Canada dal 1990 al 1992 su 48 casi incidenti di TuNS ha evidenziato un rischio elevato per i lavoratori nel settore tessile (OR = 7.6, IC 95%: 1.4-56.6) e, anche se non statisticamente significativo, per i minatori (OR = 3.5, IC 95%: 0.9-14.6), i saldatori (OR = 3.5, IC 95%: 0.2-53.7) ed i lavoratori del legno e pasta di legno (OR = 3.0, IC 95%: 0.4-25.4) (K. Teschke, 1997).

In una meta-analisi di 14 studi sulla possibile associazione tra esposizione a polvere di legno e TuNS, l'OR pooled per tutti i lavoratori maschi nel settore del legno era 2.6 (0.8 per l'istotipo squamoso e 18 per l'adenocarcinoma); gli OR per l'adenocarcinoma erano più elevati per i mobili (2.4) che per i carpentieri (1.6); per le femmine l'OR era di 3.4 (tabella 5). Nel confronto con un'analisi pooled di 12 studi caso-controllo (di cui 4 italiani) condotta precedentemente [Demers AP, 1995] i risultati erano ampiamente sovrapponibili, suggerendo un maggior rischio per

l' adenocarcinoma rispetto all'istotipo squamoso tra i lavoratori del legno. Stime di rischio più elevato sono state prodotte dalla meta-analisi per tutti i lavoratori del legno, per sessi combinati (OR = 2.4) e per le femmine singolarmente (OR = 4.6), e dall'analisi pooled per l'industria mobiliera (OR=41) e la carpenteria (OR=19) in associazione con l'adenocarcinoma (tabella 6) (I. Gordon, 1998).

Tabella 5. Risultati della Meta-analisi degli studi sui tumori naso-sinusal per categoria occupazionale e metodo di analisi

	HISTOLOGIC TYPE	OR (95% CI)
Men/both genders		
All wood-related occupations	All	2.6 (2.1-3.3)
	AC	18 (12-28)
	SCC	0.8 (0.6-1.2)
Furniture workers	All	2.4 (1.2-5.1)
	AC	29 (17-51)
	SCC	0.7 (0.2-2.2)
Carpenters	All	1.6 (0.8-3.2)
	AC	18 (11-30)
	SCC	1.1 (0.5-2.3)
Women		
All wood-related occupations	All	3.4 (1.1-11)

OR = odds ratio (categoria di riferimento: lavoratori non del settore del legno); AC = adenocarcinoma; SCC = carcinoma a cellule squamose.

Tabella 6. Confronto dei risultati dell'Analisi pooled, della Meta-analisi e dell'Analisi pooled dei dati ristretti agli studi inclusi nella Meta-analisi

		Original Pooled Analysis	Restricted Pooled Analysis	Meta-Analysis
	HISTOLOGIC TYPE	OR (95% IC)	OR (95% IC)	OR (95% IC)
Men/both genders				
All wood-related occupations	All	2.0 (1.6-2.5)	2.1 (1.7-2.6)	2.4 (1.9-3.0)
	AC	13 (9.0-2.0)	20 (13-33)	16 (10-24)
	SCC	0.8 (0.6-1.1)	0.9 (0.6-1.3)	0.8 (0.6-1.2)
Furniture workers	All	4.5 (3.2-6.5)	1.9 (1.0-3.6)	2.4 (1.2-5.1)
	AC	41 (25-69)	71 (36-140)	30 (17-52)
	SCC	0.6 (0.3-1.3)	0.3 (0.1-1.0)	0.7 (0.2-2.2)
Carpenters	All	2.9 (2.1-3.9)	0.9 (0.5-1.6)	1.6 (0.8-3.2)
	AC	19 (12-31)	35 (18-67)	18 (11-30)
	SCC	0.9 (0.5-1.5)	0.8 (0.4-1.7)	1.1 (0.5-2.3)
Women				
All wood-related occupations	All	1.6 (0.9-2.8)	2.2 (0.7-7.7)	4.6 (1.1-19)

OR = odds ratio (categoria di riferimento: lavoratori non del settore del legno); AC = adenocarcinoma; SCC = carcinoma a cellule squamose.

Da una analisi pooled effettuata solo sugli 8 studi caso-controllo europei (T Mannetje, 1999), risulta che l'esposizione a polvere di cuoio determina un rischio di 2.99 (IC 95%: 1.33-6.73) e l'esposizione a formaldeide di 3.30 (IC95%: 1.98-5.49) di sviluppare l'adenocarcinoma. Per il carcinoma a cellule squamose i rischi sono rispettivamente 1.45 (IC 95%: 0.70-2.99) e 1.27 (IC 95%: 0.92-1.74).

Da un ulteriore approfondimento dei 12 studi caso-controllo, (A. Leclerc, 1997) sulla relazione tra TuNS e occupazione, nei due istotipi di maggior interesse, si osserva che i lavoratori agricoli mostrano un rischio elevato: per il carcinoma a cellule squamose nelle donne OR=1.69 e negli uomini OR=3.72 (per dieci o più anni di lavoro nei frutteti), invece per l'adenocarcinoma negli uomini OR=2.98 (per dieci o più anni di lavoro).

L'associazione con l'industria tessile emerge tra le donne (OR=2.60) per l'adenocarcinoma, e tra gli uomini per lo squamoso con una differenziazione del rischio a seconda della mansione: preparatori di fibre OR=5.09, candeggiatori OR=3.01.

Un elevato rischio si osserva negli impiegati nell'industria alimentare per l'adenocarcinoma (OR=3.25), e per l'istotipo squamoso nell'industria alimentare delle conserve (OR=13.9) e tra i cuochi (OR=1.99) (tabella 7).

Tabella 7: Associazione tra alcune occupazione e TuNS per carcinoma a cellule squamose e per adenocarcinoma (Leclerc, 1997).

CARCINOMA A CELLULE SQUMOSE		
Tipo di occupazione	OR (95% CI) uomini	OR (95% CI) donne
Lavoro Agricolo	...	1.69 (0.96-2.97)
Ind. Tessile (prep.fibre)	5.09(1.34-19.02)	...
Ind. Tessile (candeggiatore)	3.01 (1.00-9.08)	...
Ind. Alimentare (conserve)	13.9 (2.29-84.4)	...
Cuoco	1.99 (1.04-3.83)	...
Trasporti *	1.21 (0.87-1.68)	...
ADENOCARCINOMA		
Tipo di occupazione	OR (95% CI) uomini	OR (95% CI) donne
Lavoro Agricolo	0.98 (0.42-2.30)	1.47 (0.53-4.07)
Ind. Tessile	...	2.60 (1.03-6.55)
Ind. Alimentare	3.25 (1.06-9.92)	...
Motociclisti	2.50 (1.03-6.10)	...

*= Codice 98 secondo la classificazione ISCO: addetti ai trasporti navali ferroviari e motoveicolari

Un recente approfondimento dell'analisi pooled dei 12 studi ha riguardato l'esposizione a formaldeide, silice, polvere dei tessuti, del carbone e delle farine, amianto e fibre di vetro (D. Luce, 2002). Nel campione complessivo di 930 casi (680 uomini, 250 donne) è stato riscontrato un aumento significativo di rischio di adenocarcinoma per i livelli più elevati di esposizione a formaldeide (OR = 3.0; IC 95%: 1.5-5.7 negli uomini; OR = 6.2; IC 95%: 2.0-19.7 nelle donne). Un'elevata probabilità di esposizione a formaldeide è stata associata ad un rischio notevole per l'istotipo squamoso, sia negli uomini (OR=2.5; IC 95% =0.6-10.1) che nelle donne (OR = 3.5; IC 95% = 1.2-10.5). Le polveri tessili sono state considerate un fattore di rischio per l'adenocarcinoma, solo tra le donne, con un OR (non significativo) per esposizione cumulativa di 2.5 (IC 95%: 0.7-9.0).

I risultati di un'altra meta-analisi (G. Mastrangelo, 2002) sugli studi epidemiologici nel settore tessile, condotta per valutare il rischio di cancro in relazione alla mansione o alla fibra utilizzata, hanno evidenziato un rischio di tumore delle cavità nasali nel settore della preparazione delle fibre, della tessitura-filatura e tintoria (tabella 8).

Tabella 8. Dati aggregati (studi vecchi e nuovi dopo il 1990) per tipo di mansione

Fiber type or occupation	Old studies			Old and new studies		
	No.	Fixed-effect PRR and CI	χ^2 (df)	No.	Fixed-effect PRR and CI	χ^2 (df)
NASAL CAVITY						
Fiber preparers				4	5.09* (1.27–13.0)	One study
Spinners and weavers	3	3.03 (0.61–8.85)	One study	10	0.95 (0.36–1.54)	4.99* (1)
Weavers	9	4.72* (2.15–8.96)	One study	22	2.26* (1.32–3.20)	6.36* (1)
Dyers				5	3.01 (0.97–7.02)	One study

Un recente studio caso-controllo condotto negli USA (K. Zhu, 2002) su 89 casi di tumore naso-sinusale e 131 di tumore del nasofaringe, ha rilevato un aumento di rischio in associazione al fumo di sigaretta per entrambi i tipi di tumore, e alla trasfusione di prodotti del sangue e all'esposizione a pesticidi contenenti 2,4,5-T per i tumori naso-sinusal (tabella 9). L'esposizione a clorofenoli (che costituiscono l'esposizione primaria nella lavorazione del legno) sembra correlata a entrambi i tipi di tumore (tabella 10). Il fumo di sigaretta è un fattore di rischio che è stato associato con quasi tutti i tumori del tratto respiratorio, le cui sedi sono direttamente esposte al fumo di tabacco, che può generare molti cancerogeni, come nitroso-amine, PAH, amine aromatiche, aldeidi, fenoli e radicali liberi. Altri studi hanno dimostrato che i fumatori hanno un rischio aumentato di sviluppare i tumori delle cavità nasali e dei seni paranasali, soprattutto dell'istotipo squamoso (L.A. Brinton, 1984; K. Fukuda, 1988; C.H. Strader, 1988; W. Zheng, 1992).

Tabella 9. Stime di rischio per fattori di rischio associati ai tumori naso-sinusal e del nasofaringe

TABLE II – ODDS RATIO (OR) ESTIMATES AND THEIR CONFIDENCE INTERVALS OF RISK FACTORS FOR SINONASAL AND NASOPHARYNGEAL CANCERS ¹							
Variable	Controls (n = 1908 ²)	Sinonasal cancer cases (n = 57 ²)		Nasopharyngeal cancer cases (n = 101 ²)			
	ES	ES	UOR (95% CI)	AOR (95% CI)	ES	UOR (95% CI)	AOR (95% CI)
Cigarette smoking	1,272	49	3.1 (1.4–6.5)	2.5 (1.1–5.4)	79	1.8 (1.1–2.9)	1.8 (1.1–3.0)
Having received blood products	11	3	9.6 (2.6–35.3)	9.1 (2.2–37.4)	1	1.7 (0.2–13.5)	1.3 (0.1–11.3)
Exposure to pesticides containing 2,4,5-T	16	3	6.6 (1.9–23.2)	5.9 (1.5–23.7)	1	1.2 (0.2–9.0)	1.8 (0.2–14.9)
Use of barbiturates without a prescription	107	2	0.6 (0.1–2.5)	0.7 (0.1–3.0)	7	1.3 (0.6–2.8)	4.9 (1.7–13.8)
Sinus infection in previous 5 years with the first occurrence 5 or more years before the interview date	122	3	0.8 (0.3–2.6)	0.9 (0.3–3.0)	10	1.6 (0.8–3.2)	2.3 (1.1–4.6)
Working with or around cutting oil on a job	383	13	1.2 (0.6–2.2)	1.0 (0.5–2.0)	27	1.5 (0.9–2.3)	1.9 (1.1–3.1)
Exposure to asbestos	343	4	0.3 (0.1–1.0)	0.3 (0.1–0.9)	14	0.7 (0.4–1.3)	0.6 (0.3–1.1)
Use of marijuana	529	13	0.8 (0.4–1.4)	1.3 (0.6–2.7)	11	0.3 (0.2–0.6)	0.2 (0.1–0.4)

¹ES, number of exposed subjects; UOR, univariate odds ratio; CI, confidence interval; AOR, adjusted odds ratio (odds ratio with other variables in the table and age, cancer registry, ethnicity, educational level and marital status in the model). –²Subjects with missing values on any variables in the model were excluded.

Tabella 10. Stime di rischio per fattori di rischio associati ai tumori naso-sinusal e del nasofaringe (istotipo squamoso)

Variable	Controls (n = 1908 ²)	Sinonasal cancer cases (n = 34 ²)			Nasopharyngeal cancer cases (n = 74 ²)		
	ES	ES	UOR (95% CI)	AOR (95% CI)	ES	UOR (95% CI)	AOR (95% CI)
Cigarette smoking	1,272	30	3.8 (1.3–10.7)	2.5 (0.9–7.4)	59	2.0 (1.1–3.5)	2.0 (1.1–3.8)
Use of barbiturates without a prescription	107	2	1.1 (0.2–4.4)	1.1 (0.2–5.1)	5	1.2 (0.5–3.1)	4.1 (1.2–14.3)
Sinus problems other than infection in previous 5 years with the first occurrence 5 or more years prior to the interview date	52	1	1.1 (0.1–8.1)	1.1 (0.1–8.8)	7	3.7 (1.6–8.5)	3.7 (1.5–9.0)
Exposure to chlorophenols	209	7	2.1 (0.9–4.9)	2.1 (0.9–5.2)	13	1.7 (0.9–3.2)	2.2 (1.1–4.3)
Occupational exposure to chromium compounds or alloys	113	1	0.5 (0.1–3.5)	0.5 (0.1–3.9)	8	1.9 (0.9–4.1)	2.6 (1.1–6.1)
Exposure to asbestos	343	4	0.6 (0.2–1.7)	0.5 (0.2–1.4)	7	0.5 (0.2–1.0)	0.3 (0.1–0.8)
Use of marijuana	529	10	1.1 (0.5–2.3)	1.7 (0.7–4.1)	7	0.3 (0.1–0.6)	0.1 (0.1–0.4)

¹ES, number of exposed subjects; UOR, univariate odds ratio; CI, confidence interval; AOR, adjusted odds ratio (odds ratio with other variables in the table and age, cancer registry, ethnicity, educational level and marital status in the model). ²Subjects with missing values on any variables in the model were excluded.

Infine una serie di casi di tumori delle fosse nasali e dei seni accessori è stata osservata tra i lavoratori del settore calzaturiero e conciario, in uno studio condotto in Toscana dal 1990 al 2002 (T.E. Iaia, 2004) in cui si ipotizza un ruolo dei tannini, usati nell'industria del legno (castagno, quercia) e delle pelli, come fattore di rischio per queste neoplasie. Tutti i casi segnalati hanno avuto esposizioni certe e prolungate a polveri come operai calzaturieri addetti alle macchine o nel settore conciario, a contatto con polveri di cuoio per la produzione di suole (rifinitori meccanici, rasatori) o con altri prodotti chimici in polvere (bottalisti).

Nonostante la presenza di risultati significativi in questi ambiti lavorativi, a causa della scarsità di dati, di studi e di conferme fondamentali per una ipotesi eziologica corretta, risulta difficile stabilire quale sia l'agente cancerogeno responsabile della genesi tumorale e quindi quale sia l'effettiva relazione che lega queste occupazioni e il tumore naso-sinusale.

La tabella 11 mostra le categorie di esposizione più frequenti per i tumori nasali e le rispettive frazioni di rischio attribuibile (%); tra i tipi istologici quello epiteliale è caratterizzato da una alta quota attribuibile a esposizioni professionali; è stato stimato che il 33% dei TuNS (11% donne, 39% uomini) è attribuibile a esposizioni occupazionali; che il 68% degli adenocarcinomi, (un istotipo dei TuNS, in particolare gli adenocarcinomi di tipo "intestinale"), sono attribuibili a esposizione a polvere di legno. A confronto, il 15% (1% donne, 23% uomini) dei TuNS è attribuibile a fumo di sigaretta.

Tabella 11: Rischio attribuibile (in %) per il carcinoma naso-sinusale (T Mannetje, 1999).

Esposizione	Rischio attribuibile (%)				
	Totale	Donne	Uomini	C.cell. Squamose	Adeno carcinoma
Legno	18	1	22	...	68
Fumo	15	1	23	23	...
Occupazioni a elevato rischio	8	8	6	20	...
Cuoio	3	4	3	1	6
Esp.occupaz.(tutte)	33	11	39	22	77

Come si evidenzia dal grafico di figura 4, che valuta l'andamento nel tempo degli addetti nel settore legno delle regioni italiane, si osserva che dopo il 1981, periodo di crescita di tale settore, si ha una tendenza generale alla diminuzione degli addetti, ben visibile per tutta l'Italia con 236 addetti x100.000 abitanti nel 1996, contro i 342 del 1981. In linea con questo andamento troviamo il Veneto, le Marche e l'Emilia Romagna che presentano nel 1996 rispettivamente 554, 492 e 362 addetti x100.000 abitanti. Invece il Trentino Alto Adige (1034 addetti x100.000 abitanti), e il Friuli Venezia Giulia (696 addetti x100.000 abitanti) sono le regioni con il maggior numero di addetti per il legno ed hanno avuto solo negli ultimi anni un lieve calo.

La Toscana riflette l'andamento dell'Italia e, si attesta a circa 355 addetti x100.000 abitanti nel 1996, con un decremento complessivo dal '71 al '96 del 22%.

Sempre per quanto riguarda la polvere di legno, secondo i dati dell'International Information System on Occupational Exposure to Carcinogens (CAREX), al 1993 risultavano esposti a tale agente in Italia 57.152 lavoratori nelle industria del legno; 45.184 nei mobilifici; 2.692 esposti nelle cartiere e 160.418 esposti nell'edilizia (carpenteria in legno); e 8.367 esposti nella produzione di equipaggiamento da trasporto. Complessivamente, considerando anche settori in cui l'esposizione a polvere di legno non risulta essere associata con l'insorgenza del tumore naso-sinusale (selvicoltura e taglio e trasporto legname: 44.018 lavoratori, e industria siderurgica 1068), si contano in Italia 319.000 lavoratori (T. Kauppinen, 2000). Dati aggiornati al 2003 mostrano una diminuzione del numero di esposizioni (circa 280.000) (D. Mirabelli, 2005).

L'esposizione a polvere di cuoio avviene principalmente nell'industria conciaria e di articoli di pelletteria, e nella industria calzaturiera. I lavoratori di quest'ultimo settore presentano un rischio significativamente più elevato di sviluppare l'adenocarcinoma delle fosse nasali ed è molto probabile che l'esposizione alla polvere di cuoio svolga un ruolo importante in questa associazione. Risulta inoltre un rischio più elevato anche per altri tipi istologici di tumore naso-sinusale. Per quanto riguarda invece l'industria conciaria e di articoli di pelletteria non ci sono evidenze sufficienti tali da giustificare un'associazione con l'insorgenza del tumore naso-sinusale.

Nella figura 5 si analizza l'andamento nel tempo (1971-1996) degli addetti alle industrie conciarie, prodotti in cuoio e similari. Si può notare una distribuzione non omogenea di questo settore, regioni come Sardegna, Calabria, Liguria, Valle d'Aosta, Sicilia, Lazio e Molise presentano un trascurabile numero di addetti. L'industria del cuoio è molto sviluppata nelle Marche, in Toscana e in Veneto, rispettivamente con 3161, 1560 e 1028 addetti x 100.000 abitanti nel 1996. Dopo un iniziale incremento tra il 1971 e il 1981, in queste regioni non si registrano ulteriori variazioni.

Figura 4: Andamento dal 1971 al 1996 degli addetti (per 100.000 abitanti) dell'industria del legno e dei prodotti in legno, secondo i dati ISTAT.

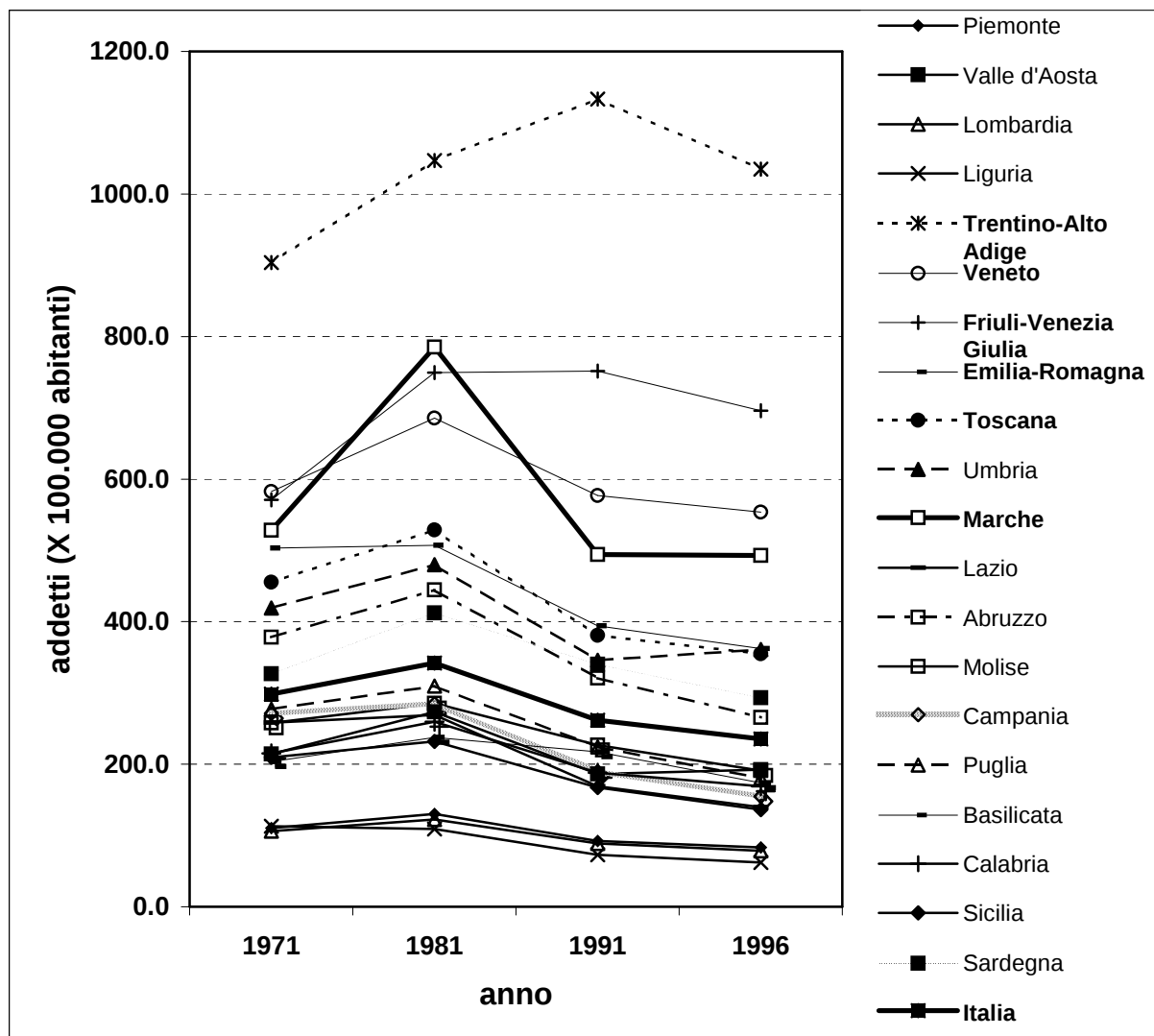
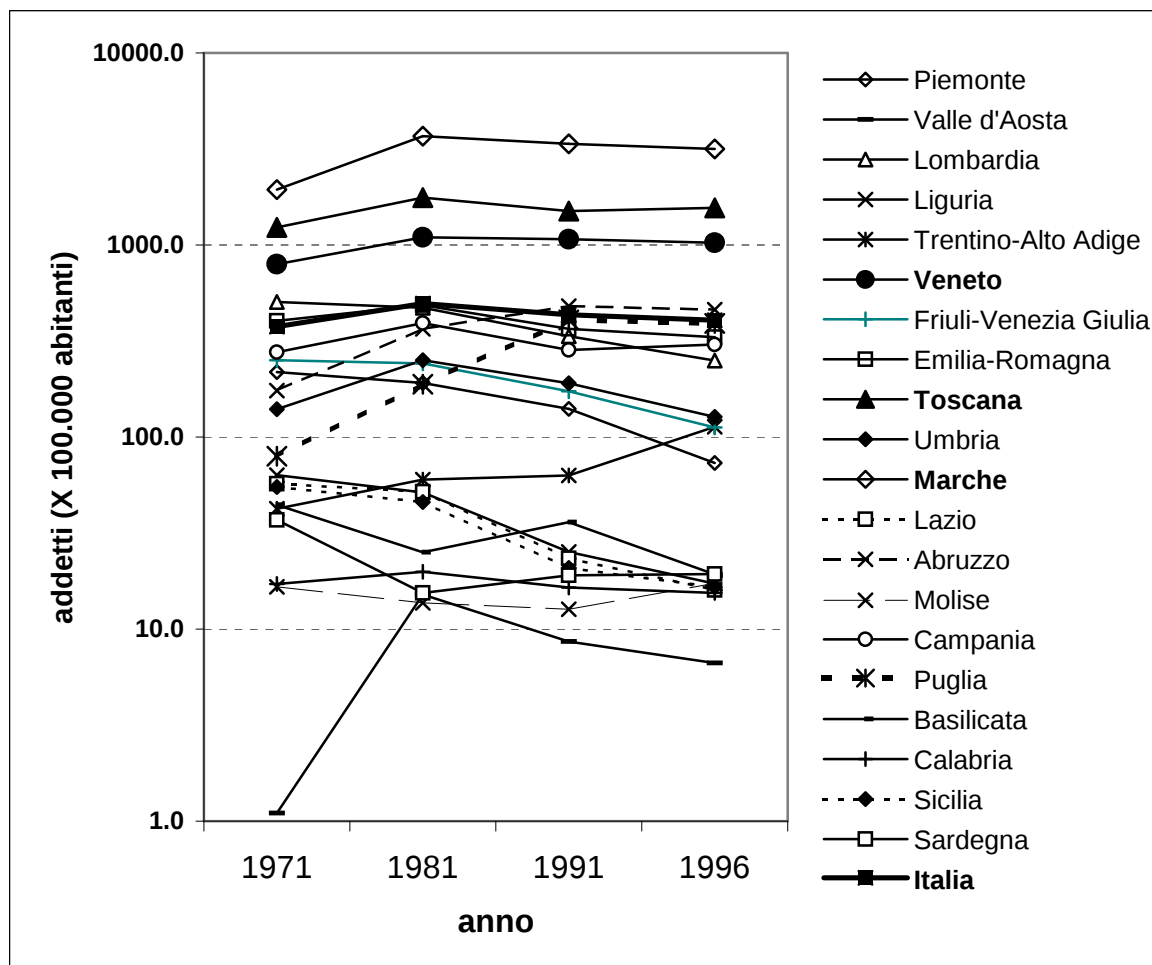


Figura 5: Andamento dal 1971 al 1996 degli addetti (per 100.000 abitanti, in scala logaritmica) delle industrie conciarie, fabbricazione di prodotti in cuoio, pelle e simili, secondo i dati ISTAT.



L'esperienza del Registro neoplasie naso-sinusalì di Brescia

E' il primo registro provinciale italiano dei tumori naso-sinusalì, e nasce a partire dal 1994 sulla base di una rilevazione attiva dei casi avviata dal 1990 ed estesa retrospettivamente fino al 1980.

Gli obiettivi del registro sono:

1. Sorveglianza epidemiologica di tutti i casi diagnosticati tra i residenti della provincia di Brescia e stima della incidenza, della mortalità e della sopravvivenza della neoplasia;
2. Raccolta sistematica delle informazioni individuali sulla abitudini di vita e sulla storia lavorativa dei casi riguardanti la possibile esposizione a fattori di rischio, certi o probabili, per l'insorgenza della neoplasia;
3. Valutazione della rilevanza dell'esposizione a fattori di rischio occupazionale nei casi raccolti, anche incentivando il ricorso a indagini cliniche adeguate allo scopo;
4. Predisposizione di informazioni utili a fini conoscitivi, preventivi e di ricerca nonché a fini medico legali ed assicurativi;
5. Segnalazione dei casi all'ISPEL ai sensi dell'art. 71 DL 626/94.

L'archivio bresciano registra tutti i tipi di tumore maligno primitivo delle fosse nasali e dei seni paranasali con 2 livelli di evidenza diagnostica: certa per i casi documentati con istologia e probabile per i casi con diagnosi clinica e riscontro radiologico con TAC o RMN. In analogia all'archivio piemontese, svolge la ricerca attiva dei casi di papilloma invertito, non classificabile come tumore maligno, e quindi non compreso nei dati di incidenza elaborati dai registri tumori, ma comunque raccolto per la frequente degenerazione maligna e per la possibilità che fattori di rischio occupazionale possano rappresentare una condizione causale significativa, ancorché da documentare adeguatamente.

La rilevazione attiva dei casi si svolge nella rete dei servizi di anatomia patologica e nei reparti di otorinolaringoiatria, neurochirurgia, chirurgia maxillo-facciale, di radioterapia e di medicina del lavoro. Inoltre effettua linkage periodici con l'archivio delle schede di dimissione ospedaliera, con i certificati di morte ISTAT e con la banca dati INAIL.

Le informazioni attinenti le abitudini di vita e l'anamnesi professionale del soggetto sono richieste in base ad un questionario standardizzato, inizialmente su modello utilizzato nel progetto finalizzato CNR sui tumori del naso (1984-1987); dal 1994 il modello è stato integrato e sviluppato in sintonia con quello predisposto dall'archivio piemontese.

La definizione dell'esposizione professionale si basa su liste di attività industriali e occupazioni riconosciute associate alle neoplasie sinusalì con sufficiente evidenza (lista A: produzione di mobili; produzione e riparazione di calzature; produzione di alcool isopropilico; esposizione a composti del cromo o a composti del nichel), o con aumentato rischio, ma con evidenza di livello inferiore (lista B: agricoltura, edilizia; industria tessile o estrattiva, vetro, industria alimentare; attività di cuoco; trasporti; esposizione a formaldeide). Ad ogni caso associato alle liste A o B sono inoltre assegnate le categorie di esposizione professionale certa, probabile e possibile. Sono inoltre previste le categorie di esposizione extra-lavorativa (hobbistica), improbabile, ignota e non classificabile, secondo criteri simili a quelli utilizzati per la definizione dell'esposizione ad amianto in ambito ReNaM. Sono inoltre raccolte informazioni riguardanti il fumo voluttuario, l'uso prolungato di farmaci locali, le pregresse poliposi e rinosinusiti croniche, l'assunzione prolungata di estrogeni e l'assunzione di alcool.

Il Registro neoplasie naso-sinusalì di Brescia ha creato un archivio informatico dei casi registrati e delle interviste effettuate.

Sulla base di una casistica ospedaliera emersa dalla ricerca attiva dei TuNS, nel 1991 è stato condotto a Brescia uno studio caso-controllo, nell'ambito del multicentrico nazionale, con lo scopo di valutare il possibile ruolo dell'esposizione a fattori di rischio del settore metallurgico e metalmeccanico nell'insorgenza di questo tumore.

L'esperienza dell'Osservatorio permanente per la ricerca attiva dei tumori naso-sinusali della Regione Piemonte

La seconda esperienza in Italia di ricerca attiva dei TuNS e' quella sviluppata dalla regione Piemonte a partire dal 1996, nell'ambito del progetto PriOR (programma di sorveglianza sui rischi e danni da lavoro). Il sistema permette:

- il monitoraggio nello spazio e nel tempo dei casi diagnosticati di tumore maligno naso-sinusale;
- la stima della loro frequenza;
- l'aumento del livello di notifica in Piemonte;
- il miglioramento della comunicazione e della collaborazione tra figure professionali e strutture pubbliche diverse tra loro;

Il sistema di sorveglianza si basa su tre componenti principali:

- una rete di centri clinici (reparti di ORL, chirurgia maxillo-faciale e radioterapia del Piemonte) che identificano i casi di interesse secondo le definizioni concordate;
- un centro di sorveglianza che interpella attivamente i centri clinici partecipanti al sistema, contatta ed intervista i pazienti, raccoglie, analizza e diffonde i dati raccolti;
- la rete di SPreSAL del Piemonte che riceve la segnalazione dei casi ed attua gli interventi che sono ritenuti appropriati.

La regione Piemonte con delibera n.35-27997 del 02/08/1999 ha deciso di istituire un Osservatorio permanente per la ricerca attiva dei TuNS presso il Servizio SPreSAL della ASL 17 di Savigliano (CN).

I casi di interesse sono, oltre a tutti i tipi istologici di tumore maligno, anche i papillomi invertiti naso-sinusali.

Il questionario utilizzato per l'approfondimento dell'esposizione professionale è stato messo a punto ad hoc per l'Osservatorio della Regione Piemonte e comprende una parte generale ed una specifica professionale. Per ogni periodo lavorativo vengono compilate apposite schede di approfondimento per le varie possibili attività lavorative (abbigliamento; tessile; agricoltura; amianto; calzature; conceria; pelletteria; generale; legno carpenteria; legno compensati; legno forestazione; legno mobili; legno segherie; legno truciolati; legno altri oggetti; acciaieria; fonderia; saldatura/taglio; metalli; vetro; chimica; cave pietra, ghiaia, sabbia; ceramica e laterizi). Ogni scheda di approfondimento raccoglie le informazioni relative all'anamnesi professionale del singolo periodo lavorativo (compiti svolti, sostanze utilizzate, uso di DPI, presenza di aspirazioni, ecc).

Inoltre nel questionario è possibile ricostruire l'eventuale esposizione a fattori di rischio extra-lavorativi (frequenza di scuole tecniche, fumo di tabacco, alcool, esposizioni hobbistiche).

Sulla base di una revisione di letteratura è stata redatta una lista di esposizioni lavorative che sono risultate, in precedenti studi, correlabili con variabile evidenza a TuNS. Ad ogni lavorazione è associato l'agente eziologico ipotizzato o accertato.

E' stata presa in esame, per le diverse attività lavorative elencate, l'esposizione professionale ai seguenti agenti: arsenico ed insetticidi arsenicati; polvere di legno; polvere di cuoio; nichel e composti; cromo (VI) e composti; idrocarburi policiclici aromatici; fumi di saldatura; nebbie di oli minerali; formaldeide; farina; polvere di cacao; pelo animale; polveri inorganiche; polveri tessili; nebbie di acidi forti; tannini; nebbie di vernice.

Il Servizio di Epidemiologia Occupazionale dell'ASL 5 di Grugliasco ha innestato sulla casistica raccolta dall'Osservatorio, due studi ad hoc, entrambi finanziati dalla Regione Piemonte nell'ambito della ricerca sanitaria finalizzata:

- uno studio caso controllo con l'obiettivo principale di investigare l'associazione tra la pregressa esposizione a determinati agenti utilizzati nel settore metalmeccanico e l'occorrenza di tumori naso sinusali, anche in relazione al tipo istologico;
- uno studio di sopravvivenza con l'obiettivo principale di rilevare se il grado di vascolarizzazione del tessuto tumorale rappresenti un indicatore di malignità e influenzi la prognosi della malattia; si è anche valutata l'eventuale associazione tra specifica esposizione professionale e stimolo alla vascolarizzazione tumorale.

Entrambi gli studi, condotti sulla base delle osservazioni raccolte fino al 31/12/2000, sono ancora in corso.

Per quel che riguarda lo studio caso controllo, le analisi preliminari sino ad oggi svolte evidenziano innanzitutto un'elevata consistenza con la letteratura riguardo alle associazioni tra tumori naso sinusali e pregressa esposizione sia a polvere di legno sia di cuoio. Per quel che riguarda le esposizioni tipiche del settore metalmeccanico, è emersa un'associazione significativa tra adenocarcinomi e pregressa esposizione a fumi di saldatura (6 osservati; OR 8,13; IC 95% 1,10-60,23) e a nebbie di vernice (9 osservati; OR 52,52; IC 95% 3,04-905,90). Le associazioni osservate appaiono dovute quasi interamente all'eccesso di rischio presente tra i soggetti di sesso maschile e sono consistenti con precedenti segnalazioni di letteratura. Occorrerà attendere le analisi definitive tuttavia per aumentare la consistenza delle osservazioni anche per quel che riguarda i papillomi invertiti: lo scarso numero di casi (18 osservati in totale) non ha permesso di evidenziare significativi eccessi di rischio per nessuno degli agenti considerati, ma gli elevati rischi relativi osservati supporterebbero l'esistenza di un'associazione di questi tumori con l'esposizione a fumi di saldatura (6 osservati; OR 4,09; IC 95% 0,94-17,80) e a nebbie di vernice (3 osservati; OR 8,56; IC 95% 0,77-94,97).

La sopravvivenza media a 5 anni stimata in base ai risultati preliminari del secondo studio, non supera il 50% dal momento della diagnosi, come riportato anche in precedenti studi. La parte più innovativa del progetto riguarda l'impatto sul rischio di morte di alcuni parametri biologici sinora poco studiati su questi tumori. Dai dati sinora rilevati si dimostra che la presenza di un'accentuata neoangiogenesi, nel territorio prospiciente il fronte d'invasione neoplastico, rappresenta una variabile fortemente a rischio per la progressione della neoplasia: la neoformazione vascolare crea da un lato le condizioni di nutrizione in grado di favorire la crescita e proliferazione tumorale, dall'altro quelle per facilitare la diffusione a distanza delle cellule tumorali. Prendendo come indicatore di vascolarizzazione il CD31 (densità di vasi per mm² di tessuto) stratificato su tre livelli, l'hazard ratio ha un incremento del 60% per ogni passaggio da un livello di vascolarizzazione al superiore (HR 1,6; IC 95% 0,8-3,3). Si è stimato un lieve incremento di rischio anche per l'indicatore VEGF1 (percentuale di cellule con espressione di fattori di crescita proangiogenesi): HR: 1,20; IC 95%: 0,7-2. Anche per questo secondo studio occorrerà aspettare il completamento della casistica e le analisi definitive per rafforzare i risultati ottenuti.

Progetto di fattibilità per l'Archivio Regionale Toscano dei tumori naso-sinusali

Il Piano Sanitario Regionale toscano 1999-2001 poneva l'attenzione sulle malattie professionali, e prevedeva che venissero intraprese iniziative specifiche per migliorare le attuali conoscenze relative alle malattie professionali in Toscana. Nell'ambito di questo progetto nel 2001 è stato redatto un progetto di fattibilità per l'Archivio Regionale Toscano dei TuNS da un gruppo di lavoro guidato dalla Regione Toscana (CSPO; Azienda Ospedaliera-Universitaria Pisana, Università di Firenze e Siena; UF PISLL delle ASL di Empoli, Pisa, Firenze e Siena).

Obiettivi dell'archivio regionale toscano sui TuNS sono:

- registrare i casi di tumore epiteliale naso-sinusale e di papilloma invertito in soggetti residenti in Toscana e ricostruire per ogni caso retrospettivamente la storia di esposizione lavorativa;
- fare una valutazione delle occasioni di esposizione ad agenti correlati al rischio di cancro naso-sinusale, nell'ottica di esplorare nuove ipotesi etiologiche;
- stimare l'incidenza dei tumori epiteliali naso-sinusali in Toscana;
- costituire una base informativa per successivi studi epidemiologici effettuati per convalidare ipotesi etiologiche (come, ad esempio, studi caso-controllo)
- fornire informazioni relative alla esposizione a fini preventivi e medico-assicurativi (riconoscimento di malattia professionale)

Casi d'interesse dell'Archivio sono casi incidenti di tumore epiteliale naso-sinusale e di papilloma invertito, non classificabile come tumore maligno, ma che verrà registrato, seguendo l'esperienza piemontese e bresciana.

Si prevede lo sviluppo di una rete toscana di centri clinici che identificano i casi di interesse ("centri di identificazione": UO ORL, Chirurgia maxillo-facciale, Anatomia Patologica di ospedali toscani), e li segnalano ai 3 "centri di raccolta" (UF PISLL di Pisa, Firenze e Siena) che, a loro volta, inviano la documentazione alla UF PISLL dove il caso è residente ("centri di approfondimento") per l'effettuazione dell'intervista. Il centro di raccordo finale è presso il CSPO che, oltre a informatizzare tutta la casistica toscana, effettua linkage con gli archivi informatici delle SDO, della mortalità regionale e del registro tumori, al fine di recuperare la casistica sfuggita alla ricerca attiva.

Per la predisposizione di un questionario che raccoglie informazioni dettagliate sulla anamnesi patologica e sulla storia lavorativa del caso, sono stati utilizzati i seguenti questionari:

1. questionario dell'archivio piemontese e bresciano dei TuNS;
2. questionario dell'Archivio Regionale Toscano dei Mesoteliomi Maligni ;
3. questionario dello studio caso-controllo SETIL (Studio Epidemiologico Multicentrico Italiano sull'eziologia dei tumori del Sistema Emolinfopoietico e dei Neuroblastomi nel bambino, con particolare riferimento ai campi elettromagnetici) ;
4. questionario del progetto finalizzato CNR sui tumori del naso (1984-1987) ;
5. questionario dello studio caso-controllo sugli adenocarcinomi naso-sinusal di tipo intestinale e attività lavorativa in concia condotto dall'Università di Pisa.

Il questionario è suddiviso nelle seguenti parti:

a) Caratteristiche dell'intervistato;

b) Fattori di rischio extraprofessionali:

abitudine al fumo; precedenti patologie rinosinusal (sinusite cronica; episodi ricorrenti di sanguinamento nasale; polipi nasali;).

c) Storia professionale:

Riepilogo generale; Scheda professionale generale per industria/artigianato; Schede mansioni-specifiche (industria del legno; delle calzature; pelletterie; concia; industria chimica; saldatura; galvanica; lavorazioni metalmeccaniche; industria delle vernici; industria tessile: industria del vetro; agricoltura; ceramica; edilizia; Siderurgia; Fonderie seconda fusione).

d) Attendibilità delle risposte

Rispetto al questionario piemontese, nella parte generale manca la sezione dedicata all'alcool, ad alcuni fattori extraprofessionali (utilizzo di spray nasale; di estrogeni contraccettivi, sostitutivi o terapeutici; di radioterapia al volto) e alle attività hobbistiche.

Nel progetto di fattibilità regionale toscano viene mutuata dall'esperienza piemontese la lista di cancerogeni per cui definire l'esposizione professionale, ma non viene definita una classificazione dell'esposizione in base a criteri di intensità e/o probabilità.

Esperienza veneta

Presso lo SPISAL della AULSS 16 di Padova la Regione Veneto è collocato il Registro regionale veneto dei casi di mesotelioma, con l'obiettivo di identificare e approfondire tutti i casi di questa patologia che si verificano nei residenti della Regione Veneto (DGR 538 del 9 marzo 2001).

In ottemperanza al DPCM del 7.2.2003, la Regione Veneto ha poi definito il Registro come Centro Operativo Regionale ai fini del raccordo con l'ISPESL (DGR 1980 del 4 luglio 2003).

Il Registro regionale dei mesoteliomi ha strutturato le procedure per la identificazione dei casi, procedure che consistono nell'utilizzo di diverse fonti di dati per identificare tempestivamente i possibili nuovi casi di mesotelioma.

Tra le fonti utilizzate vi sono, a partire dall'inizio 1999, l'utilizzo semestrale delle Schede di Dimissione Ospedaliera, la collaborazione sistematica con il Registro Tumori del Veneto (che copre in Veneto attualmente circa il 50% della popolazione residente) al fine di identificare i casi avvenuti in anni pregressi, l'utilizzo della mortalità raccolta dalle USL a livello regionale e trasmessa in Regione.

I possibili nuovi casi di mesotelioma vengono segnalati ai Servizi per la Prevenzione Igiene e Sicurezza nei Luoghi di Lavoro delle USL di residenza del caso, che procedono alla ricerca e verifica delle informazioni cliniche e, in caso di conferma diagnostica, agli approfondimenti anamnestici.

L'INPS regionale provvede alla ricostruzione (e trasmissione al registro) dei periodi contributivi di ciascun soggetto e particolare cura viene posta nell'acquisizione di documentazione utile a ricostruire la storia lavorativa dei soggetti (ad esempio ricercando copia del libretto di lavoro e l'interrogazione delle informazioni storiche della Camera di Commercio sulle singole aziende in cui i soggetti hanno lavorato) sulla ricostruzione storica della residenza (ricercando lo stato di famiglia e i luoghi di residenza in collaborazione con gli Uffici anagrafici comunali).

L'attività relativa ai mesoteliomi ha permesso di venire a contatto con le potenzialità e i limiti delle diverse fonti informative, testare metodologie di lavoro e collaborazioni che possono risultare utili anche per lo svolgimento di ricerche relative alla patologia neoplastica delle fossa nasali, fatte salve differenze e similitudini.

Le differenze sono costituite dalla relativa migliore sopravvivenza delle neoplasie delle fossa nasali rispetto ai mesoteliomi, con la possibilità, quindi di poter disporre di tempi più pacati per l'approccio alla persona affetta e la ricostruzione anamnestica. In secondo luogo, nella relativa minore frequenza della patologia delle fossa nasali rispetto ai mesoteliomi. In terzo luogo dal fatto che la patologia neoplastica, nel caso delle fossa nasali, è ristretta ad una sola sede anatomica (a differenza dei mesoteliomi che possono insorgere nelle sierose di pleura, peritoneo, pericardio e tunica vaginale del testicolo).

Similitudini e differenze tra mesoteliomi e tumori epiteliali delle fossa nasali

Similitudini	Differenze
Forte associazione con singoli fattori di rischio	Sopravvivenza migliore
Relativa rarità della patologia	Minore frequenza
	Necessità di trattamenti in ambiente specialistico
	Una sola sede anatomica

A fine 2003 la Regione Veneto ha deliberato un ampliamento delle attività del registro mesoteliomi, indicando, tra l'altro, che dovrà essere svolta una attività di identificazione e approfondimento dei casi di adenocarcinoma delle fossa nasali (DGR 4078 del 30 dicembre 2003).

Le attività avviate grazie al progetto di ricerca finanziato dall'ISPESL permetteranno di disporre di una prima valutazione sulla fattibilità del progetto e su come strutturare priorità di lavoro.

CAP. 1. ORGANIZZAZIONE DI UNA RETE INFORMATIVA PER LA RILEVAZIONE DEI CASI

PREMESSA

Obiettivi del Registro Nazionale dei tumori maligni naso-sinusali

L'istituzione e la gestione del *Registro Nazionale* dei casi di tumore maligno naso-sinusali (ReNaTuNS) comporta la creazione di un sistema informativo inteso come struttura formata da più parti interdipendenti. Gli obiettivi sono:

- stima dell'incidenza dei casi di tumore naso-sinusale in Italia;
- raccolta di informazioni sulla pregressa esposizione ad agenti correlati al rischio di tumore naso-sinusale;
- valutazione della rilevanza dell'esposizione a fattori di rischio occupazionale;
- costituzione di una base informativa per studi analitici di epidemiologia occupazionale;
- fornire informazioni relative alla esposizione a fini preventivi e medico-assicurativi.

Informazioni-base contenute nel Registro

In funzione degli obiettivi, sono state individuate le informazioni-base che, per ciascun caso di tumore naso-sinusale, devono essere riportate sul Registro Nazionale:

- dati anagrafici
- sede del tumore
- data e modalità della diagnosi
- storia lavorativa
- fattori di rischio extraprofessionali e attività hobbistiche
- fonti dell'informazione.

Unità statistiche di rilevazione

Le unità statistiche di rilevazione, intese come input primario della procedura, sono tutti i casi, anche sospetti, di tumore maligno naso-sinusale.

L'architettura del sistema e i Centri Operativi Regionali

Il sistema si basa sui *Centri Operativi Regionali (COR)*, istituiti con DPCM 308/2002 (Regolamento per la determinazione del modello e delle modalità di tenuta del registro dei casi di mesotelioma asbesto correlati ai sensi dell'articolo 36, comma 3, del D.Lgv. 277/1991), nell'ambito del Registro Nazionale Mesoteliomi (ReNaM). I COR rappresentano un centro di raccordo delle informazioni provenienti dai vari archivi che segnalano i casi, e *l'Istituto Superiore per la Prevenzione e la Sicurezza del Lavoro*. Inoltre i COR garantiscono l'eshaustività e la qualità delle informazioni raccolte.

Acquisizione, implementazione e archiviazione delle informazioni

Tutte le fonti interessate (reparti di ospedali pubblici e privati, servizi di anatomia patologica, di medicina del lavoro) inviano ai *COR* la documentazione a loro disposizione inerente ciascun caso, anche sospetto, di tumore maligno naso-sinusale.

In parallelo a questa rilevazione passiva, i *COR* condurranno una ricerca attiva dei casi presso le fonti interessate.

Allo stesso tempo saranno attuate procedure volte all'acquisizione di ulteriori elementi diagnostici rispetto a quelli già acquisiti al fine di aumentare per quanto possibile la certezza della diagnosi dei casi segnalati o rilevati.

Definizione diagnostica dei casi

Saranno prefissati *Protocolli di definizione della casistica* al fine di consentire, per quanto possibile, una standardizzazione delle registrazione dei casi di tumore maligno naso-sinusale.

Definizione dell'esposizione ad agenti correlati al rischio di tumore naso-sinusale

La rilevazione dell'anamnesi professionale di ciascun caso viene effettuata tramite la somministrazione di un questionario *standard* direttamente al soggetto, se ancora in vita, o ai suoi familiari.

Una griglia *standard* di riferimento consente di assegnare ciascun caso a vari livelli di esposizione ad agenti correlati al rischio di tumore maligno naso-sinusale.

I COR si avvalgono, per l'acquisizione dei dati relativi alla storia professionale dei casi identificati, della collaborazione delle strutture territoriali di prevenzione, igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro.

1.1- CENTRI OPERATIVI E FONTI INFORMATIVE

Premessa

Il Registro Nazionale dei Tumori Maligni Naso-Sinusali (ReNaTuNS) raccoglie i casi di tumore maligno naso-sinusale, e viene alimentato da segnalazioni provenienti da fonti informative primarie (servizi di anatomia patologica, reparti di otorinolaringoiatria e chirurgia maxillo-facciale; reparti di radioterapia; servizi territoriali di prevenzione, igiene e salute nei luoghi di lavoro) e fonti informative secondarie (archivi informatizzati delle schede di dimissione ospedaliera, registri tumori, archivi delle schede di morte; archivi dell'INAIL/INPS; anagrafi sanitarie).

Il ReNaTuNS effettua inoltre una ricerca attiva dei casi mantenendo costanti contatti con le strutture suddette.

Organizzazione

L'organizzazione del ReNaTuNS si basa sui Centri Operativi Regionali (COR), che implementano il sistema informativo per la segnalazione e la rilevazione attiva dei casi di TuNS.

Al fine di sviluppare il registro regionale sui tumori naso-sinusale, i COR *effettuano un censimento* di tutte le fonti che, situate nella regione di competenza, sono potenzialmente idonee a fornire dati sui casi di tumore maligno naso-sinusale.

Inoltre i COR prendono contatto con le fonti informative individuate, presentando il Registro e chiedendo la segnalazione dei casi. Le modalità con le quali si chiede la segnalazione dei casi sono descritte al *punto 1.2*.

I COR provvedono alla verifica di esaustività con procedure di ricerca attiva dei casi.

Descrizione e modalità di utilizzo delle fonti di informazione

Archivi dei servizi di anatomia patologica pubblici e privati

La rilevazione dei casi si basa sulla segnalazione degli anatomo patologi mediante la **scheda di segnalazione** di cui al *punto 1.2.1*. Può inoltre avvenire anche attraverso la ricerca attiva. Gli archivi dei reparti di anatomia patologica rappresentano il principale canale informativo cui far riferimento per la rilevazione dei casi di TuNS. La qualità dei dati riportati sui referti istologici è mediamente elevata sia in termini di completezza che di omogeneità della documentazione.

Archivi dei reparti di otorinolaringoiatria, chirurgia maxillo-facciale e radioterapia

La rilevazione dei casi si basa sulla segnalazione dei medici (otorinolaringoiatri, chirurghi maxillo-facciali; radioterapisti) mediante la **scheda di segnalazione** di cui al *punto 1.2.1*. Può inoltre avvenire anche attraverso la ricerca attiva nei reparti individuati dal COR.

Servizi territoriali di prevenzione, igiene e salute nei luoghi di lavoro

I servizi territoriali di prevenzione, igiene e salute nei luoghi di lavoro sono individuati come parte della rete informativa ReNaTuNS per la segnalazione di casi non arrivati dalle principali fonti informative, e per il loro fondamentale contributo alla definizione della esposizione.

Archivio delle schede di dimissione ospedaliera (SDO)

La qualità delle SDO dipende dall'accuratezza della codifica nosografia e della diagnosi alla dimissione, dalla completezza dell'archivio e dalla sua disponibilità: parametri molto variabili da regione a regione.

La codifica è ovunque realizzata con la revisione in corso (oggi è in uso la X) della Classificazione Internazionale delle Malattie. I tumori maligni naso-sinusalì sono classificati sotto il *codice di diagnosi 160. (eccetto 160.1 che riguarda i tumori dell'orecchio medio e della tromba di Eustachio)* Il COR prende contatto con le strutture regionali deputate alla gestione di tale archivio e lo utilizza come fonte per il controllo di completezza della casistica raccolta tramite altre fonti.

La consultazione delle cartelle cliniche sarà limitata alla conferma e al completamento delle notizie per i casi presenti negli archivi SDO e non registrati nel ReNaTuNS. La cartella clinica contiene informazioni utili per confermare la diagnosi del caso, per completarne la storia clinica e per acquisire i dati anagrafici mancanti.

I Registri Tumori

L'archivio dei Registri Tumori (RT) si può ritenere aggiornato in modo completo solo dopo *due-quattro anni* dalla data di incidenza dei casi. La notifica ai COR dei casi rilevati dai RT non vicaria quindi l'utilizzo di altre fonti informative. Tuttavia il sistema informativo di cui i RT dispongono per la notifica dei casi non presenta, per molte delle fonti utilizzate, ritardi superiori ai *sei mesi*.

Ove presenti inoltre, i RT possono costituire uno strumento per la valutazione della qualità e della completezza dei dati in possesso del COR, al momento della disponibilità di dati di incidenza completi e validati.

Archivio dei certificati di morte

Le schede di morte, per i notevoli limiti di qualità delle informazioni riportate, non possono essere considerate una fonte di primaria importanza. L'utilizzazione di questa fonte informativa consente di recuperare casi persi alla rilevazione attiva presso le fonti principali. Questi casi dovranno essere verificati con la raccolta di notizie presso il medico di base e l'eventuale esame della cartella clinica. E' compito dei COR prendere contatto con i gestori dell'archivio schede di morte di ciascuna delle Unità Sanitarie Locali della regione, in modo che vengano estratti tutti i casi accertati o sospetti di decesso per tumore naso-sinusale. Nelle regioni ove la gestione dei dati di mortalità sia centralizzata, si prenderà contatto con la struttura deputata a tale gestione.

Altre fonti

Possono essere utilizzati al fine di verificare la completezza della casistica, l'archivio INAIL dei tumori naso-sinusalì riconosciuti. Inoltre può essere utilizzato l'archivio INPS al fine di ricostruire la storia lavorativa dei casi.

1.2 - PROCEDURA OPERATIVA PER LA SEGNALAZIONE E LA RICERCA DEI CASI

Segnalazione dei Casi

Il COR provvederà ad informare dell'istituzione del Registro:
 le Direzioni Sanitarie degli Ospedali e delle Unità Sanitarie Locali
 i Servizi di Anatomia e Istologia patologica
 i Reparti di Otorinolaringoiatria, Chirurgia Maxillo-facciale e Radioterapia
 l'Archivio delle Schede di Dimissione Ospedaliera
 gli archivi dei certificati di morte (regionale o delle singole Unità Sanitarie Locali)
 Il Registro Tumori (se esiste)
 le Sedi provinciali dell'INAIL
 le Sedi provinciali dell'INPS.

Ai suddetti Servizi viene richiesto di segnalare ai COR i casi di tumore maligno naso-sinusale tramite una apposita **scheda di segnalazione** con copia del referto diagnostico (referto istologico; TAC RMN), riportata al punto 1.2.1.

Per ciascuna di queste fonti Informative, il COR dovrà costituire un *archivio cartaceo*. Con cadenza da stabilire a seconda della fonte informativa, il COR si attiva contattando ciascuna delle sorgenti identificate e richiederà alle stesse l'estrazione dai propri archivi (automatizzati o cartacei) delle informazioni relative ai casi di tumore naso-sinusale, indicando il periodo su cui effettuare la ricerca. Queste informazioni, strutturate secondo quanto le sorgenti possono fornire, verranno inviate su carta per posta o direttamente consegnate al COR.

Nel caso di negatività della ricerca, la fonte dovrà in ogni caso inoltrare al COR notifica della negatività della stessa per il periodo richiesto dal COR.

Per ogni caso ricevuto andrà applicata la seguente procedura:

- ricerca nell'archivio informatizzato sia per cognome e nome sia per data di nascita;
- se il caso è nuovo, si *attribuisce* il numero progressivo assegnato dall'archivio informatizzato e si *immettono* le informazioni acquisite. Si *costituisce* contemporaneamente una *cartella* di documentazione del caso, nella quale viene inserita la **scheda di registrazione** di cui al punto 1.2.2, unitamente alla documentazione cartacea.
- se il caso è già noto, mediante l'archivio informatizzato si otterrà il numero progressivo associato. Il documento cartaceo va archiviato nella cartella suddetta, e traccia della presenza di questa informazione verrà inserita nell'archivio informatizzato dopo aver aggiornato la scheda di registrazione. Vengono modificate le informazioni anagrafiche e/o cliniche in modo che nell'archivio informatizzato siano sempre presenti dati aggiornati. E' utile, ai fini gestionali, poter disporre anche del nominativo e dell'indirizzo del medico curante.

E' consigliabile inoltre che ogni qualvolta si debba accedere alla documentazione cartacea, si riporti su una delle facciate della cartella, la data e il nome dell'operatore che ha svolto l'operazione.

Ricerca Attiva

Si suggerisce che, ad intervalli non superiori a 12 mesi ciascun COR operi *una ricerca attiva dei* casi al fine di integrare e verificare la completezza delle segnalazioni.

Questa rilevazione servirà a verificare l'eshaustività e l'accuratezza della segnalazione dei casi al COR.

Compatibilmente con le risorse disponibili e le specificità locali si consiglia di includere:

i Servizi di Anatomia Patologica; i Reparti di Otorinolaringoiatria; i Reparti di Chirurgia Maxillo-facciale; i Reparti di Radioterapia

Centro di Competenza

Ogni caso è di competenza della regione in cui il caso risiedeva alla prima diagnosi. I casi vengono segnalati al COR di competenza e tutta la documentazione (in copia) viene trasmessa direttamente dal COR in cui sono stati diagnosticati, ricoverati, deceduti.

1.2.1. SCHEDA DI SEGNALAZIONE

REGISTRO REGIONALE _____ DEI TUMORI MALIGNI NASO-SINUSALI

DATI ANAGRAFICI

Cognome.....Nome

Luogo e data di nascita.....

Residenza: via..... n.

comuneprov.....

DESCRIZIONE DEL CASO**Diagnosi** (Allegare copia del referto)

.....

.....

in base a:

referto istologico del.....n°

diagnosi tramite TAC o RMN del.....n° cartella clinica

data ric.

Ricovero presso.....

Note:

.....

.....

.....

Segnalazione del dott.....data

Ente di appartenenza o timbro

Firma

1.2.2. SCHEDA DI REGISTRAZIONE**REGISTRO REGIONALE _____ DEI TUMORI MALIGNI NASO-SINUSALI****ANNO _____ NUM. _____****COGNOME _____ NOME _____****INDIRIZZO _____****COMUNE _____ PROV. _____****COMUNE DI NASCITA _____ PROV. _____****DATA NASCITA ____/____/____ ETA' _____ SESSO _____****diagnosi istologica _____**

Sede :	☐	cavità nasali	☐	seno mascellare	☐	seno etmoidale
	☐	seno frontale	☐	seno sferoidale	☐	altro _____

Esame:	☐	biopsia	☐	intervento chirurgico	☐	autopsia
	☐	altro _____				

Data esame ____/____/____ Numero _____**Servizio AP _____****Ospedale _____****Diagnosi Clinica _____**

Ospedale _____**Reparto _____****N. Cartella _____ Data Ricovero ____/____/____ Data Dimissione ____/____/____****Esami (TAC, RMN) rilevanti per la diagnosi di TuNS :****TAC ☐SI ☐NO****RMN ☐SI ☐NO****Stato vita _____ Follow-up al ____/____/____ Data morte ____/____/____****Causa di Morte _____ ICD-9 _____****Comune morte _____ Prov _____****Note: _____**

Data incidenza ____/____/____

Intervista ☐ NO ☐ SI, al caso ☐ SI, a parenti
data __/__/____ **Intervistatore** _____

Esposizione assegnata:

1) polvere di legno _____

2) polvere di cuoio

Segnalato al servizio di prevenzione, igiene e salute luoghi di lavoro
☐ SI data __/__/__

Avviato procedimento medico-assicurativo ☐ SI data __/__/__

Indennizzato INAIL ☐ SI data __/__/____

1.2.4 - ISTRUZIONI PER LA COMPILAZIONE DELLA SCHEDA DI REGISTRAZIONE

Deve essere compilata una nuova scheda di registrazione per ogni caso che risulta di nuova segnalazione al centro. Per i casi già segnalati, è ammessa la correzione delle schede già compilate e del relativo record su data *base*.

Variabili e significato

- *Anno della rilevazione* del caso cioè dell'anno in cui il caso è stato incluso nel registro.
- *Numero*. Numero d'ordine del caso, assegnato dal COR di pertinenza (quello *di residenza del caso*) dopo il completamento delle procedure di controllo. Se, per qualsiasi motivo, inclusi gli errori, il caso viene tolto dal registro, il numero non viene riutilizzato. Sul *data base* deve rimanere indicato il motivo della cancellazione.
- *Cognome, nome*. Cognome e nome del caso. Riportare sempre il cognome da nubile per le donne.
- *Indirizzo*. Indirizzo del caso al momento della diagnosi. Riportare via e numero civico.
- *Comune*. Comune (e provincia) di residenza del caso al momento della diagnosi.
- *Comune di nascita* (e provincia di nascita) del caso
- *Data nascita* del caso (formato: gg, mm, aaaa)
- *Età*. Deve essere riportata ogniqualvolta sia indicata sui documenti utilizzati per includere il caso. Non deve essere calcolata quando mancante.
- *Sesso*. *M* per maschio. *F* per femmina.
- *Diagnosi istologica*. Riportare per esteso la diagnosi morfologica. Debbono essere riportate anche le formule dubbie, come: *possibile, incerto tra*, ecc. Se possibile allegare la copia del referto.
- *Sede anatomica*. Indicare la sede di origine primitiva del tumore su cui è stata effettuato il prelievo. Per biopsie su linfonodi o metastasi indicare sia la sede della biopsia sia l'eventuale suggerimento sulla sede di partenza della lesione primitiva.
- *Esame*. Modalità di prelievo per l'esame istologico (biopsia; intervento chirurgico; autopsia)
- *Data dell'esame*. Indicare la data del prelievo.
- *Numero* con cui il referto è catalogato nell'archivio del laboratorio.
- *Servizio AP e Ospedale*. Indicare per esteso la denominazione del laboratorio che ha effettuato l'esame e l'ospedale dove ha sede.
- *Diagnosi clinica*. Riportare per esteso la diagnosi di dimissione. Debbono essere riportate anche le formule dubbie, come: *possibile, incerto tra..* ecc.
- *Ospedale e reparto*. Indicare per esteso la denominazione dell'ospedale e del reparto dove è stata posta la diagnosi clinica.
- *Numero di cartella, Data di ricovero, Data di dimissione*. Indicare il numero di cartella e la data del ricovero.
- *Esami (strumentali, in particolare TAC e RMN) rilevanti per la diagnosi di TuNS*. Questo campo è a disposizione per riportare quale tecnica diagnostica è stata utilizzata.
- *Stato in vita*. deceduto o in vita;
- *Follow-up al*. se il soggetto è vivente, indicare l'ultima data di follow-up;
- *Data di morte*. del caso
- *Causa di morte*. Riportare per esteso la diagnosi di decesso. Debbono essere riportate anche le formule dubbie, come: *possibile, incerto tra...* ecc.
- *ICD-9*. La diagnosi viene codificata utilizzando il codice CIM (ISTAT) nella versione 9 del 1975.
- *Comune di morte e Prov.* del caso.
- *Note*. Campo a disposizione.

- *Data Indice.* E' la data in cui è stata effettuata la prima refertazione. Per i casi con *evidenza istologica*, corrisponde alla data del primo prelievo positivo; per i casi con *evidenza TAC o RMN* corrisponde alla data di inizio del ricovero durante il quale è stata posta la diagnosi.
- *Intervista, Data, Intervistatore.* Riportare se è stata o meno effettuata l'intervista, a chi, la data e l'intervistatore;
- *Esposizione assegnata.* Riportare per le sostanze previste (polvere di legno, cuoio) il livello di esposizione assegnata e la attività o la mansione causa dell'esposizione.
- *Segnalato a medicina del lavoro.* Riportare la segnalazione e la data di segnalazione del caso al servizio di medicina del lavoro competente
- *Avviato procedimento medico-assicurativo.* Riportare se è stata fatta e in che data la denuncia di malattia professionale.
- *Indennizzato INAIL.* Riportare se il caso è stato indennizzato INAIL per TuNS.

Capitolo 2. DEFINIZIONE DELLA DIAGNOSI

2.1 - CRITERI DI DEFINIZIONE DELLA DIAGNOSI

L'accuratezza diagnostica delle neoplasie naso-sinusalì è notevolmente migliorata negli ultimi anni grazie all'introduzione di moderne tecniche di diagnosi endoscopica, seguita da accertamenti biotici, e diagnostica per immagini, TAC e RMN.

Sono così possibili diagnosi corrette e più precoci che non presentano, in genere, difficoltà.

Analogamente dicasi per le diagnosi istologiche che, realizzate con le comuni colorazioni (ematossilina-eosina), consentono agevolmente di distinguere le forme di origine epiteliale dalle non epiteliali. Nei casi dubbi, la corretta tipizzazione istologica è possibile con il ricorso a metodiche più complesse quali le colorazioni istochimiche pas-retinolo, l'immunoistochimica, la biologia molecolare e la microscopia elettronica.

Poiché in una quota molto ridotta di casi non è tuttavia possibile il riscontro istologico con biopsie endoscopiche, e considerata l'opportunità che il ReNaTuNS registri tutti i tipi di tumore maligno primitivo delle fosse nasali e dei seni paranasali, si rende necessario prevedere un diverso grado di certezza diagnostica dei casi come segue:

Tumore maligno naso-sinusale certo: caso con diagnosi di TuNS avvalorata da esame istologico.

Tumore maligno naso-sinusale probabile: caso senza diagnosi istologica, ma con diagnosi clinica e riscontro radiologico con TAC o RMN.

I TuNS presentano un'ampia gamma di varietà istologiche; tra le più frequenti sono descritti i carcinomi epidermoidali e adenoideocistici, gli adenocarcinomi e in particolare la varietà "intestinale"; sono osservate anche varietà istologiche più rare (sarcoma, carcinoma a cellule transizionali, melanoma, estesioneurocitoma, neuroblastoma, etc.).

Nella tabella 1 sono elencati tutti i tipi istologici del TuNS secondo la classificazione ICD-0.

E' auspicabile che la diagnosi istologica sia effettuata sulla base di un protocollo diagnostico predefinito, suggerito da un Panel nazionale di patologi.

Gli istotipi maligni, codificati con la classificazione ICD-O, sono stati attribuiti alle seguenti sedi anatomiche codificate con ICD IX: cavità nasale (160.0); seno mascellare (160.2); seno etmoidale (160.3); seno frontale (160.4); seno sfenoidale (160.5); seno paranasale a.s.s. (160.8); seno paranasale n.a.s. (160.9).

Particolare attenzione dovrà essere posta sui tumori sviluppatasi a livello del vestibolo nasale, che devono essere differenziati dai tumori epiteliali che possono originarsi da cellule cutanee nel vestibolo.

Anche il tumore ubicato nel pavimento del seno mascellare pone problemi di diagnosi differenziale con i tumori del cavo orale, originatisi a livello alveolare e diffusi al pavimento del s. mascellare.

Può risultare dirimente in questi casi la disponibilità della TAC e/o RMN; al fine di escludere la raccolta nel ReNaTuNS di tumori in realtà originati all'esterno delle fosse nasali e dei seni paranasali si raccomanda l'aquisizione sistematica dei referti TAC e RMN a corredo dell'esame istologico.

Nei casi dubbi risulta opportuna una rivalutazione collegiale con gli specialisti radiologi ed anatomopatologi.

L'approfondimento anamnestico è previsto solo per i casi di tumore maligno epiteliale certo o probabile (tabella 1).

Tabella 1: Tipi istologici di tumore maligno naso-sinusale secondo la classificazione internazionale delle malattie per l'oncologia (ICD-0 rev.X)

Codice	Descrizione	T. epit.
8000/3	Neoplasia maligna	*
8010/3	Carcinoma	*
8020/3	C. indifferenziato	*
8021/3	C. anaplastico	*
8032/3	C. a cellule fusate	*
8041/3	C. piccole cellule	*
8051/3	C. squamoso e verrucoso	*
8070/3	C. epidermoide	*
8071/3	C. epidermoide cheratinizzante	*
8072/3	C. epid.non cheratinizzante	*
8074/3	C. cellule fusate	*
8082/3	C. linfoepiteliale	*
8090/3	C. basocellulare	*
8120/3	C. a cellule di transizione	*
8121/3	C. schneideriano	*
8140/3	Adenocarcinoma	*
8144/3	Adenocarcinoma intestinale	*
8190/3	Adenocarcinoma trabecolare	*
8200/3	C. adenoido cistico	*
8230/3	Carcinoma solido	*
8240/3	Tumore carcinoide	
8246/3	Carcinoide atipico	
8260/3	Adenocarcinoma papillare	*
8310/3	C. cellule chiare	*
8430/3	C. mucoepidermoide	*
8440/3	Cistoadenocarcinoma	*
8480/3	Adenocarcinoma mucinoso	*
8481/3	Adenocarcinoma	*
8550/3	C. cellule aciniche	*
8560/3	C. adenosquamoso	*
8562/3	C. epiteliale-mioepiteliale	*
8693/3	Paraganglioma	
8720/3	Melanoma maligno	
8730/3	Melanoma amelanotico	
8771/3	Melanoma a cellule epitelioidi	
8810/3	Fibrosarcoma	
8830/3	Istiocitoma fibroso	
8890/3	Leiomiomasarcoma	
8900/3	Rabdomiosarcoma	
8901/3	Rabdomiosarcoma polimormo	
8920/3	Rabdomiosarcoma alveolare	
8941/3	C. in adenoma pleiomorfo	
8982/3	Mioepitelioma maligno	
9120/3	Angiosarcoma	
9140/3	Sarcoma di Kaposi	
Codice	Descrizione	T. epit.
9150/3	Emangiopericitoma	
9180/3	Osteosarcoma	
9220/3	Condrosarcoma	
9250/3	Tumore cellule giganti	
9260/3	Sarcoma di Ewing	
9370/3	Cordoma	
9522/3	Neuroblastoma olfattorio	
9560/3	Tumore guaine nervose	
9591/3	Linfoma non Hodgkin	
9650/3	Morbo di Hodgkin	
9702/3	Reticulosi maligna	
9723/3	Linfoma istiocitico	
9731/3	Plasmocitoma extramidollare	
9999/0	Adenocarcinoma polimorfo	*
9999/1	Tumori a cellule germinali	

CAPITOLO 3 . QUESTIONARIO

3.1 - DESCRIZIONE DEI CONTENUTI

La raccolta dei dati inerenti la storia professionale e non, con una particolare attenzione alle eventuali esposizioni ad agenti che possibili fattori di rischio dei TuNS, viene effettuata da ciascun COR utilizzando personale proprio e/o avvalendosi della collaborazione dei Servizi territoriali di Igiene e Sicurezza nei luoghi di lavoro.

I soggetti affetti da TuNS, residenti o domiciliati nell'area di competenza del COR, o un loro familiare (se deceduti), vengono intervistati utilizzando il questionario allegato. Essi sono intervistati da personale appositamente addestrato. Il questionario si compone di cinque parti:

1) Caratteristiche dell'intervistato;

2) Fattori di rischio extraprofessionali:

abitudine al fumo;

precedenti patologie rinosinusal (sinusite cronica; polipi nasali; ipertrofia dei turbinati; rinite allergica);

precedenti condizioni predisponenti iatrogene (utilizzo di spray nasale; di estrogeni contraccettivi, sostitutivi o terapeutici; di radioterapia al volto);

3) Storia professionale

Riepilogo generale;

Scheda professionale generale per industria/artigianato ;

Schede mansione-specifiche (industria del legno; delle calzature; della concia; forestali; agricoltura).

4) Attività hobbistiche;

5) Attendibilità delle risposte.

Le schede mansione-specifiche (scheda generale industria/artigianato, concia, calzature, legno, forestali, agricoltura) vanno compilate per ogni attività lavorativa riportata sulla parte riassuntiva della storia professionale-riepilogo generale.

La revisione e la valutazione di qualità del questionario, in termini di completezza e attendibilità, viene effettuata presso il COR. Durante tale fase di lavoro può evidenziarsi la necessità di approfondimenti (esempio, successiva intervista telefonica o diretta; contatto con i colleghi di lavoro e con i Servizi territoriali di igiene e sicurezze nei luoghi di lavoro).

ReNaTuNS**QUESTIONARIO SULLA STORIA DI LAVORO E SULLE ABITUDINI DI VITA**

Tutte le domande si riferiscono a:

N. identificazione.....

Codice.....

Cognome e nome

Data di nascita//

Sesso: ☐ M ☐ F

Luogo di nascita

Ultima residenza (indirizzo). Via Comune.....

Telefono

Stato civile

Titolo di studio (o ultima classe frequentata).....

Medico di famiglia.....

Dati di chi risponde se diverso dall'interessatoCognome.....Nome..... Sesso: ☐ M ☐ F

Data di nascita

Grado di parentela

Indirizzo Tel.

Data intervista//..... Luogo dell'intervista.....

Intervistatore.....Ente.....

Qualifica.....

Se l'intervista non è stata effettuata:

- ☐ Impossibile da rintracciare
- ☐ Rifiuto
- ☐ Impossibilità fisico-psichica
- ☐ Deceduto, non rintracciati i parenti
- ☐ Deceduto, rifiuto dei parenti.

Fattori di rischio extraprofessionaliA. Abitudine al fumo

- A1. Fuma?**
- ☐ SI
☐ NO
☐ HA SMESSO
☐ NON SO

FUMATORE	EX FUMATORE
A2. Cosa fuma? ☐ Sigarette ☐ con filtro ☐ ☐ senza filtro ☐ ☐ parte con, parte senza ☐ ☐ non so ☐ Sigari ☐ Pipa ☐ Non so A3. A che età ha cominciato a fumare? ☐ NON SO A4. Quante sigarette fuma in media al giorno? ☐ NON SO	A5. Cosa fumava? ☐ Sigarette ☐ con filtro ☐ ☐ senza filtro ☐ ☐ parte con, parte senza ☐ ☐ non so ☐ Sigari ☐ Pipa ☐ Non so A6. A che età ha cominciato a fumare? ☐ NON SO A7 . A che età ha smesso?..... ☐ NON SO A8 . Quanti anni fa ha smesso?..... ☐ NON SO A9. Quante sigarette fumava in media al giorno? ☐ NON SO

Storia di FUMO

Quante sigarette ha fumato al giorno nella sua vita?

Età (anni)	Numero sigarette	Tipo sigarette		
		Con filtro	Con filtro speciale	Senza filtro
10-20	□□□□□□□□	□□□□	□□□□	□□□□
21-30	□□□□□□□□	□□□□	□□□□	□□□□
31-40	□□□□□□□□	□□□□	□□□□	□□□□
41-50	□□□□□□□□	□□□□	□□□□	□□□□
51-60	□□□□□□□□	□□□□	□□□□	□□□□
61-70	□□□□□□□□	□□□□	□□□□	□□□□

B. Anamnesi rino-sinusale**B1. Ha sofferto di sinusite?**
☐ SI ☐ NO ☐ NON SO

Come e' stata effettuata la diagnosi?

☐ visita specialistica ☐ esame radiologico
☐ Altro ☐ NON SO

Anno della diagnosi

E' stato ricoverato per sinusite?

☐ SI ☐ NO ☐ NON SO

E' stato effettuato trattamento chirurgico?

☐ SI ☐ NO ☐ NON SO
B2. Ha sofferto di polipi nasali?
☐ SI ☐ NO ☐ NON SO

Come e' stata effettuata la diagnosi?

☐ visita specialistica ☐ NON SO

Anno diagnosi.....

Ha effettuato trattamento chirurgico?

☐ SI ☐ NO ☐ NON SO

I polipi sono recidivati?

☐ SI ☐ NO ☐ NON SO

E' stato operato di nuovo?

☐ SI ☐ NO ☐ NON SO

Quante volte?.....

B3. Ha sofferto di ipertrofia dei turbinati?
☐ SI ☐ NO ☐ NON SO

Anno diagnosi.....

Ha effettuato trattamento chirurgico (turbinectomia)?

☐ SI ☐ NO ☐ NON SO
B4. Ha sofferto di rinite allergica?
☐ SI ☐ NO ☐ NON SO

Anno diagnosi.....

Ha effettuato esami per allergia?

☐ SI ☐ NO ☐ NON SO
Risultato..... ☐ Non ricordo**B5. Ha sofferto di altre patologie rino-sinusali?**
☐ SI ☐ NO ☐ NON SO

Se sì, quali.....

Ha effettuato prolungate terapie?.....

B6. Ha utilizzato per periodi prolungati spray nasali? ☐ SI ☐ NO ☐ NON SO

Se sì : Tipo di prodotto.....

Frequenza di utilizzo durante l'anno.....

Per quanti anni.....

B7.(Se è una donna), ha utilizzato estrogeni?

☐ SI, come contraccettivo

☐ SI, come terapia sostitutiva

☐ SI, a scopo terapeutico

☐ NO

☐ NON SO

Se sì, per quanto tempo.....

B8. Ha effettuato radioterapia al volto? (non per tumore del naso)

☐ SI

☐ NO

☐ NON SO

B9. Le è stata riconosciuta dall'INAIL una malattia professionale ?

☐ SI

☐ NO

☐ NON SO

Se sì, per quale malattia ?.....

Le è stata riconosciuta una rendita? Si no da quando?..... con che percentuale?.....

PARTE C: STORIA PROFESSIONALE – RIEPILOGO GENERALE**C1. Svolge attualmente un'attività professionale?**☐ SI ☐ NO Se no, indicare il motivo:**C2.** Storia professionale completa.

N.	Inizio		Fine		Denominazione dell'azienda, Sede (comune), Indirizzo	Tipo di produzione	Codifica ATECO91 (ISTAT, 1991)	Mansione	Codifica ISCO (ILO, 1968)
	Età	Anno	Età	Anno					
							_ _ _ _ _		_ _ _ _ _
							_ _ _ _ _		_ _ _ _ _
							_ _ _ _ _		_ _ _ _ _
							_ _ _ _ _		_ _ _ _ _
							_ _ _ _ _		_ _ _ _ _

Allegare copia del libretto del lavoro , se disponibile.

C3. Svolge o ha mai svolto lavori discontinui/saltuari/stagionali?☐ SI☐ NO

Se sì, li descriva nella storia professionale completa.

NB: in caso di lavoro discontinuo/saltuario la storia professionale potrà essere compilata se cumulativamente la durata è > 6 mesi , >3 per Agricoltura e Stagionali .

PARTE D: ATTIVITA' HOBBISTICHE

Questa lista di controllo si deve presentare dopo la lista della sezione C e dopo le schede mansioni specifiche. Se un'attività hobbistica è stata svolta per più di 4 ore alla settimana, deve essere inclusa nella parte C e deve essere compilata una scheda mansione specifica.

D1. Lavori di falegnameria in genere ☐ SI ☐ NO ☐ NON SO ore/settimana _____

specificare _____

D2. Lavorazioni cuoio/pelli ☐ SI ☐ NO ☐ NON SO ore/settimana _____

specificare _____

D3. Ha un orto/campo ad uso familiare? ☐ SI ☐ NO ☐ NON SO ore/settimana _____

Usa sostanze antiparassitarie? ☐ SI ☐ NO ☐ NON SO

D4. Ha un giardino in cui lavora? ☐ SI ☐ NO ☐ NON SO ore/settimana _____

Usa sostanze antiparassitarie? ☐ SI ☐ NO ☐ NON SO

D5. Altro ☐ SI ☐ NO ☐ NON SO ore/settimana _____

specificare _____

PARTE E: ATTENDIBILITÀ DELLE RISPOSTE

E1. Completezza delle informazioni

☐ Scarsa ☐ Parziale ☐ Sufficiente

E2. Atteggiamento nei confronti dell'intervista

☐ Favorevole ☐ Con qualche riserva ☐ Negativo

E3. Motivazione a collaborare

☐ Buona ☐ Discreta ☐ Bassa

E4. Stadio della malattia

☐ Iniziale ☐ Avanzato ☐ Non applicabile
(intervista a sostituto)

Esistono altri parenti o compagni di lavoro del soggetto che potrebbero dare risposte più approfondite rispetto ad alcuni particolari periodi? Se sì, riportare se possibile indirizzo e numero telefonico.

.....

.....

.....

Note:

.....

.....

.....

.....

Data.....

Luogo dell'intervista _____

Firma dell'intervistatore

Soggetto _____

N. riga storia lavorativa |__|__|

**INDUSTRIA/ARTIGIANATO—
QUESTIONARIO PROFESSIONALE GENERALE**

Può descriverci ora con parole sue la mansione che svolgeva?

Con quale frequenza svolgeva queste operazioni?

Le svolgeva ogni:	giorno	__	n° ore	_____
	settimana	__	n° ore	_____
	mese	__	n° ore	_____
	non so	__		

Quali altre attività erano presenti oltre a quella principale dell'unità produttiva: _____

DIMENSIONI DELL'ATTIVITA' PRODUTTIVA:

- meno di 10 dipendenti !_! - 10 - 100 dipendenti !_!
 - 100 - 200 dipendenti !_! - oltre 200 dipendenti !_!

TIPO DI LAVORO: - tempo pieno !_!

- | | | | |
|------------------|-----|-------------|-------|
| - tempo parziale | !_! | ore /giorno | _____ |
| - stagionale | !_! | mesi /anno | _____ |

NOME del REPARTO _____

PRODUZIONE DEL REPARTO _____

TIPO DI AMBIENTE DI LAVORO:

% tempo

officina o reparto industriale	__	_____
impianto all'aperto	__	_____
sala quadri/comandi	__	_____
cantiere	__	_____
deposito/magazzino	__	_____
laboratorio	__	_____
laboratorio artigiano	__	_____
ufficio	__	_____
reparto sanitario	__	_____
ristorante/bar	__	_____
negozio	__	_____
a casa	__	_____
altro _____		

Soggetto _____

N. riga storia lavorativa |__|__|

DESCRIZIONE DEL REPARTO :

dimensioni: _____

n° persone presenti: _____

n° e tipi di macchinari: _____

fonti di calore: _____

ventilazione: _____

DESCRIZIONE DELLA MANSIONE SVOLTA:

materiale e macchinari utilizzati: _____

modi di utilizzo: _____

operazioni svolte: _____

frequenza: _____

Nelle lavorazione da lei svolte ha utilizzato prodotti contenenti

cromo SI |__| NO |__| NON SO |__|

frequenza d'uso ore/giorno _____

composti del cromo SI |__| NO |__| NON SO |__|

frequenza d'uso ore/giorno _____

Nichel SI |__| NO |__| NON SO |__|

frequenza d'uso ore/giorno _____

Composti del nichel SI |__| NO |__| NON SO |__|

frequenza d'uso ore/giorno _____

Formaldeide SI |__| NO |__| NON SO |__|

frequenza d'uso ore/giorno _____

Soggetto _____

N. riga storia lavorativa |_|_|

Vi era presenza nell'ambiente di lavoro di:

Fumi SI |_| NO |_| NON SO |_|

Polveri SI |_| NO |_| NON SO |_|

Vapori SI |_| NO |_| NON SO |_|

se sì indicarne l'origine

Quali altre lavorazioni venivano svolte nelle adiacenze del vostro posto di lavoro?

Se ha rimpiazzato qualche volta un collega, descriva in quali attività, per quanto tempo e con quale frequenza :

Erano in funzione impianti di aspirazione? SI |_| NO |_| NON SO |_|

se sì di che tipo _____

Usava protezioni personali? SI |_| NO |_| NON SO |_|

se sì di che tipo _____

Oltre a quanto chiesto ci vuole segnalare altri fattori che pensa sia utile riportare?

Soggetto_____

N. riga storia lavorativa |__|__|

Scheda mansione-specifica LEGNO

Scheda relativa all'impiego svolto presso l'azienda_____

Nel periodo_____

Indirizzo_____

N° totale di dipendenti_____

Tipo di produzione

Rapporto di lavoro:

a tempo pieno

☐

a tempo parziale

☐

ore al giorno_____

stagionale

☐

mesi nell'anno_____

Descrizione generale dell'ambiente di lavoro

Descrizione dell'ambiente in cui lavorava:

Dimensioni_____

Numero di dipendenti_____

Tipo dei macchinari e

numero_____

Tipo di attività/mansione svolta

Soggetto _____

N. riga storia lavorativa |_|_|_|

Macchine e materiale utilizzati

Eventuali lavori insoliti o particolari, frequenza e durata

Tipo di attività eventualmente svolta da altri nelle vicinanze

Dove ha lavorato:

- **in segheria** |_|
 Se sì: n. ore al giorno in media |_|_| non so |_|

- **in produzione di pannelli di truciolare** |_|
 Se sì: n. ore al giorno in media |_|_| non so |_|

- **in produzione di pannelli di compensato** |_|
 Se sì: n. ore al giorno in media |_|_| non so |_|

- **in produzione di mobili** |_|
 Se sì: n. ore al giorno in media |_|_| non so |_|

- **in produzione di infissi** |_|
 Se sì: n. ore al giorno in media |_|_| non so |_|

- **in produzione di caravan** |_|
 Se sì: n. ore al giorno in media |_|_| non so |_|

- **in produzione di fusti per divano** |_|
 Se sì: n. ore al giorno in media |_|_| non so |_|

- **in produzione sedie** |_|
 Se sì: n. ore al giorno in media |_|_| non so |_|

- **palchettista** |_|
 Se sì: n. ore al giorno in media |_|_| non so |_|

- **produzione barche in legno** |_|
 Se sì: n. ore al giorno in media |_|_| non so |_|

- **produzione imballaggi** |_|
 Se sì: n. ore al giorno in media |_|_| non so |_|

- **altro, (specificare)** _____ |_|
 Se sì: n. ore al giorno in media |_|_| non so |_|

Soggetto _____

N. riga storia lavorativa |_|_|

Ha effettuato operazioni di carteggiatura? SI |_| NO |_| NON SO |_|

Se sì con quale modalità veniva effettuata?

A macchina |_|

A mano |_|

n. ore al giorno in media |_|_| non so |_|

Solitamente ove lei ha lavorato quale legno veniva lavorato ?:

- legno duro SI |_| NO |_| NON SO |_|

- legno tenero SI |_| NO |_| NON SO |_|

ci può specificare i tipi di legno da lei utilizzati:

- panforte, truciolare SI |_| NO |_| NON SO |_|

- altro _____ SI |_| NO |_| NON SO |_|

Su quali macchine utensili ha di solito lavorato?

- seghe a nastro |_|

- toupies |_|

- pomiciatrici |_|

- seghe circolari |_|

- frese |_|

- levigatrici |_|

- altro (specificare) |_| _____

Effettuava operazioni di verniciatura? SI |_| NO |_| NON SO |_|

Se sì: n. ore al giorno in media |_|_| non so |_|

Quanti giorni/mese era addetto? |_|_| sempre |_| non so |_|

Se sì, con quali vernici?:

- vernici poliestere |_|

- vernici poliuretaniche |_|

- vernici alla nitro |_|

- altre _____ |_|

Nell'azienda si eseguivano trattamenti antimuffa? SI |_| NO |_| NON SO |_|

Se sì, in che modo:

- autoclave |_|

- per impregnazione a pannello |_|

- a immersione |_|

Quali sostanze venivano usate?

- arsenico |_|

- mercurio |_|

- clorofenoli |_|

- altro _____ |_|

Preparava i bagni per i trattamenti antimuffa? SI |_| NO |_| NON SO |_|

Se sì: n. ore al giorno in media |_|_|

non so |_|

Quanti giorni/mese era addetto? |_|_|

sempre |_|

non so |_|

Soggetto _____

N. riga storia lavorativa |_|_|

Utilizzava dispositivi di protezione individuale contro le polveri?

SI |_|

NO |_|

se sì, di che tipo e in che periodo

in particolare usava mascherine?

SI |_|

NO |_|

NON SO |_|

se sì di che tipo?

Di carta |_|

Di plastica con filtri |_|

Per quale mansione utilizzava le protezioni?

C'erano impianti di aspirazione localizzati funzionanti, in particolare per le polveri?

SI |_|

NO |_|

NON SO |_|

Se sì, di che tipo? Descrivere:

E da quando è stato utilizzato? dal _____ al _____

La bocchetta era vicino al punto di sviluppo delle polveri dove lei lavorava?

SI |_|

NO |_|

NON SO |_|

...a che distanza da lei? Circa cm |_|_|

Secondo lei comunque l'aspirazione funzionava? SI |_| NON |_| NON SO |_|

Se no indicarne il motivo

il sistema di raccolta delle polveri era:

all'interno dell'ambiente di lavoro:

SI |_| NON |_| NON SO |_|

o all'esterno ?

SI |_| NON |_| NON SO |_|

Soggetto _____

N. riga storia lavorativa |_|_|

Era lei a fare la pulizia dell' impianto di raccolta delle polveri?

SI |_|

NON |_|

NON SO |_|

Se sì specificare come:

Ci può descrivere infine come veniva effettuata la pulizia dell' ambiente:

Nelle operazioni di pulizia venivano usati mezzi di protezione personale?

SI |_|

NO |_|

NON SO |_|

Se ha rimpiazzato qualche volta un collega, descriva in quali attività, per quanto tempo e con quale frequenza:

C'era presenza di gas e/o vapori dove lavorava?

SI |_|

NO |_|

Se sì, da dove provenivano?

Oltre a quanto chiesto ci vuole segnalare altri fattori che pensa sia utile riportare?

Soggetto_____

N. riga storia lavorativa |_|_|

Scheda mansione-specifica CONCIA

Scheda relativa all'impiego svolto presso l'azienda_____

Nel periodo_____

Indirizzo_____

N° totale di dipendenti_____

Tipo di produzione:

Rapporto di lavoro:

a tempo pieno	_	
a tempo parziale	_	ore al giorno_____
stagionale	_	mesi nell'anno_____

Descrizione generale dell'ambiente di lavoro:

Descrizione dell'ambiente in cui lavorava:

Dimensioni_____

Numero di dipendenti_____

Tipo dei macchinari e numero_____

Tipo di attività/mansione svolta:

Soggetto _____

N. riga storia lavorativa |__|__|

Macchine e materiale utilizzati:

Eventuali lavori insoliti o particolari, frequenza e durata

Tipo di attività eventualmente svolta da altri nelle vicinanze:

C'erano polveri, gas, vapori dove lavorava?

|__| SI

|__| NO

Se sì, da dove provenivano?

C'erano impianti di aspirazione funzionanti?

|__| SI

|__| NO

Se sì, di che tipo?

Utilizzava dispositivi di protezione individuale contro le polveri? |__| SI

|__| NO

Se sì, di che tipo e in che periodo

Per quale lavoro utilizzava le protezioni

Soggetto _____

N. riga storia lavorativa |_|_|

IN QUALE TIPO DI PRODUZIONE LAVORAVA?

- in una conceria al cromo |_|
- in una conceria al vegetale |_|
- in una conceria mista |_|
- in una rifinitura chimica |_|
- lavorazione meccaniche |_|

TIPO DI AMBIENTE DI LAVORO:

- officina o reparto industriale |_|
- impianto all'aperto |_|
- sala quadri/comandi |_|
- deposito/magazzino |_|
- laboratorio |_|
- altro _____

IN QUALI DELLE SEGUENTI LAVORAZIONI / REPARTI E' STATO IMPIEGATO?**A)MAGAZZINO INIZIALE** SI |_| NO |_| NON SO |_|

Se sì: Ha effettuato durante lo stoccaggio delle pelli operazioni di
disinfezione o disinfestazione? SI |_| NO |_| NON SO |_|

Se SI: n. ore |_|_| giorno |_| mese |_| anno |_| non so |_|

Ha usato prodotti contenenti:

- mercurio |_|
- arsenico |_|
- formaldeide |_|
- clorofenoli |_|

B)BOTTALE SI |_| NO |_| NON SO |_|

Se sì: n. ore |_|_| giorno |_| mese |_| anno |_| non so |_|

Mansione svolta:

bottalista di riviera |_|

bottalista di concia e riconcia |_|

bottalista di concia riconcia e tintura |_|

bottalista di riviera concia riconcia e tintura |_|

bottalista di riconcia e tintura |_|

addetto alle fasi meccaniche(scarnatore, spaccatore, rasatore altro) |_|

addetto a tutte le fasi del bottale |_|

altro _____

Soggetto _____

N. riga storia lavorativa |_|_|

Era esposto ad uno o più dei seguenti agenti?

- tannini vegetali |_|
- tannini sintetici |_|
- tannini misti |_|
- concianti al cromo |_|
- altro |_|

se altro specif. _____

C) RIFINIZIONE

SI |_|

NO |_|

NON SO |_|

Se sì: n. ore al giorno in media |_|_| non so |_|

Mansione

- rifinitore chimico |_|
- tamponatore |_|
- spruzzatore |_|
- rifinitore meccanico(cilindratore e palisonatore ecc,) |_|
- Addetto a tutte le fasi della rifinizione |_|

Altro(specificare) _____ |_|

D) ADDETTO A TUTTE LE FASI DEL BOTTALE E RIFINIZIONE

SI |_|

NO |_|

NON SO |_|

(in questo caso porre le domande previste per le due attività)

E) MAGAZZINO FINALE

SI |_|

NO |_|

NON SO |_|

Se SI, i locali del magazzino erano separati dalla lavorazione?

SI |_|

NO |_|

NON SO |_|

Era esposto a solventi e/o sgrassanti:

SI |_|

NO |_|

NON SO |_|

Se SI:

- benzene |_|
- kerosene |_|
- trielina/tricloroetilene |_|
- tetracoloro di carbonio |_|
- altro |_|

se altro, specificare, _____

Ha effettuato operazioni di sgrassatura delle pelli?

SI |_|

NO |_|

NON SO |_|

Se sì:n. ore al giorno in media |_|_|

SE SI, con quali solventi?

- benzene |_|
- kerosene |_|
- tetracoloro di carbonio |_|
- altro |_|

se altro, specificare, _____

Soggetto _____

N. riga storia lavorativa |_|_|

Svolgeva lavorazioni meccaniche SI |_| NO |_| NON SO |_|

Se sì: n. ore al giorno in media |_|_|

non so |_|

Si trattava di: - rasatura

|_|

- cilindratura

|_|

- spaccatura

|_|

- palissonatura

|_|

- lucidatura

|_|

- altro

|_|

specif. _____

Quali altre lavorazioni venivano svolte nelle adiacenze del vostro posto di lavoro?

Se ha rimpiazzato qualche volta un collega, descriva in quali attività, per quanto tempo e con quale frequenza?

Oltre a quanto chiesto ci vuole segnalare altri fattori che pensa sia utile riportare?

Soggetto_____

N. riga storia lavorativa |_|_|

Scheda mansione-specifica CALZATURE

Scheda relativa all'impiego svolto presso l'azienda_____

Nel periodo_____

Indirizzo_____

N° totale di dipendenti_____

Tipo di produzione

Rapporto di lavoro:	a tempo pieno	_	
	a tempo parziale	_	ore al giorno_____
	stagionale	_	mesi nell'anno_____

Descrizione generale dell'ambiente di lavoro

Descrizione dell'ambiente in cui lavorava:

Dimensioni_____

Numero di dipendenti_____

Tipo dei macchinari e numero_____

Tipo di attività/mansione svolta

Soggetto _____

N. riga storia lavorativa |__|__|

Macchine e materiale utilizzati

Eventuali lavori insoliti o particolari, frequenza e durata

Tipo di attività eventualmente svolta da altri nelle vicinanze

C'erano polveri, gas, vapori dove lavorava?

|_| SI

|_| NO

Se sì, da dove provenivano?

C'erano impianti di aspirazione funzionanti?

|_| SI

|_| NO

Se sì, di che tipo?

Utilizzava dispositivi di protezione individuale contro le polveri?|_| SI

|_| NO

Se sì, di che tipo e in che periodo

Per quale lavoro utilizzava le protezioni

Soggetto _____

N. riga storia lavorativa |_|_|

IN QUALI DELLE SEGUENTI FASI E' STATO IMPIEGATO :**MODELLERIA** SI |_| NO |_| NON SO |_|

Se sì: n. ore |_|_| giorno |_| mese |_| anno |_| non so |_|

TAGLIO SI |_| NO |_| NON SO |_|

Se sì: n. ore |_|_| giorno |_| mese |_| anno |_| non so |_|

GIUNTERIA SI |_| NO |_| NON SO |_|

Se sì: n. ore |_|_| giorno |_| mese |_| anno |_| non so |_|

Mansione svolta:spaccatore |_|

Se sì: n. ore |_|_| giorno |_| mese |_| anno |_| non so |_|

scarnitore |_|

Se sì: n. ore |_|_| giorno |_| mese |_| anno |_| non so |_|

preparatore |_|

Se sì: n. ore |_|_| giorno |_| mese |_| anno |_| non so |_|

cucitore a macchina |_|

Se sì: n. ore |_|_| giorno |_| mese |_| anno |_| non so |_|

PREPARAZIONE SUOLA E TACCO SI |_| NO |_| NON SO |_|

Se sì: n. ore |_|_| giorno |_| mese |_| anno |_| non so |_|

Mansione svolta:Tranciatore |_|

Se sì: n. ore |_|_| giorno |_| mese |_| anno |_| non so |_|

Masticatore |_|

Se sì: n. ore |_|_| giorno |_| mese |_| anno |_| non so |_|

Altre fasi meccaniche |_|

Se sì: n. ore |_|_| giorno |_| mese |_| anno |_| non so |_|

Usava colle? SI |_| NO |_| NON SO |_|

Se sì: - a base acquosa
- a base di solventi
- altro|_|
|_|
|_|/ specificare _____

Soggetto _____

N. riga storia lavorativa |_|_|

MONTAGGIO SI |_| NO |_| NON SO |_|***Mansione svolta:***preparatore |_|

Se sì: n. ore |_|_| giorno |_| mese |_| anno |_| non so |_|

montatore o calzolaio |_|

Se sì: n. ore |_|_| giorno |_| mese |_| anno |_| non so |_|

masticatore della tomaia |_|

Se sì: n. ore |_|_| giorno |_| mese |_| anno |_| non so |_|

molatore |_|

Se sì: n. ore |_|_| giorno |_| mese |_| anno |_| non so |_|

masticatore delle suola e sottopiede |_|

Se sì: n. ore |_|_| giorno |_| mese |_| anno |_| non so |_|

fasciatore e fissatore del tacco |_|

Se sì: n. ore |_|_| giorno |_| mese |_| anno |_| non so |_|

pressatore, fresatore, pomiciatore e spolveratore |_|

Se sì: n. ore |_|_| giorno |_| mese |_| anno |_| non so |_|

Usava colle? SI |_| NO |_| NON SO |_|

Se sì:

- a base acquosa |_|
- a base di solventi |_|
- altro |_|

|_| /specificare _____

RIFINITURA SI |_| NO |_| NON SO |_|

Se sì: n. ore |_|_| giorno |_| mese |_| anno |_| non so |_|

Usava solventi? SI |_| NO |_| NON SO |_|

Se sì, specificare che tipo _____

MAGAZZINO SI |_| NO |_| NON SO |_|**ADDETTO A PIU' REPARTI** SI |_| NO |_| NON SO |_| quali? _____**CALZOLAIO (in bottega)** SI |_| NO |_| NON SO |_|

Soggetto _____

N. riga storia lavorativa |__|__|

Quali altre lavorazioni venivano svolte nelle adiacenze del vostro posto di lavoro?

Se ha rimpiazzato qualche volta un collega, descriva in quali attività, per quanto tempo e con quale frequenza?

Oltre a quanto chiesto ci vuole segnalare altri fattori che pensa sia utile riportare?

Soggetto _____

N. riga storia lavorativa |_|_|

Scheda mansione-specifica FORESTALI

Può descriverci ora con parole sue la mansione che svolgeva?

Altre attività presenti oltre a quella principale dell'unità produttiva:

DIMENSIONI DELL'ATTIVITÀ PRODUTTIVA:

meno di 10 dipendenti |_|

10 - 100 dip. |_|

oltre 100 dip. |_|

TIPO DI LAVORO:

tempo pieno	_	
tempo parziale	_	ore /giorno _____
stagionale	_	mesi /anno _____

TIPO DI AMBIENTE DI LAVORO:

% tempo

bosco	_	_____
vivaio	_	_____
Segheria, officina	_	_____
Altro impianto all'aperto	_	_____
Deposito-magazzino	_	_____
altro _____		_____

Se il lavoro si svolgeva in un luogo chiuso ne dia una DESCRIZIONE (dimensioni, n. di persone presenti, n. e tipo di macchinari, fonti di calore, ventilazione):

Soggetto _____

N. riga storia lavorativa |__|__|

Indichi nelle caselle il numero di ore medio al giorno (considerando solo i giorni in cui svolgeva l'attività) e con quale frequenza svolgeva l'attività

Attività:	Ore al giorno	Ogni giorno	Ogni sett	Ogni mese	Rara-mente	Mai	Non so	DAL AL
Carico/scarico concimi								
Irrorazione /spargimento di antiparassitari								
Preparava lei la miscela? SI __ NO __ Non so __								
Disinfestazione manuale nidi processionarie								
Ripulitura invasi e laghetti								
Addetto alla motosega o al decespugliatore								
Addetto alla fauna selvatica								
Ripulitura sottobosco								
Altro (specificare _____)								
Altro (specificare _____)								
Altro (specificare _____)								

Durante lo svolgimento delle operazioni a cui è/era addetto lavorava con **macchine o apparecchiature a motore?** SI |__| NO |__| NON SO |__|

Se sì, ci può indicare il tipo di macchina? _____

Con che **frequenza** lei lavorava alla macchina?

ogni giorno	__	n° ore	_____
settimana	__	n° ore	_____
mese	__	n° ore	_____
non so	__		

Nell'area in cui lei lavora/va si trovano altri macchinari?

SI |__| NO |__| NON SO |__|

Soggetto _____

N. riga storia lavorativa |_|_|

Se ha rimpiazzato qualche volta un collega, descriva in quali attività, per quanto tempo e con quale frequenza

Erano in funzione impianti di aspirazione? SI |_| NO |_| NON SO |_|
se sì di che tipo _____

Usava protezioni personali? SI |_| NO |_| NON SO |_|
se sì di che tipo _____

Oltre a quanto chiesto ci vuole segnalare altri fattori che pensa sia utile riportare?

Soggetto _____

N. riga storia lavorativa |__|__|

Scheda mansione-specifica
AGRICOLTURA ED ALLEVAMENTO ANIMALE

Può descriverci ora con parole sue la mansione che svolgeva?

In quali aziende ha lavorato?(Specificare Nome e Indirizzo)

Az. _____ dal |__|__| al |__|__|

Az. _____ dal |__|__| al |__|__|

Az. _____ dal |__|__| al |__|__|

Az. _____ dal |__|__| al |__|__|

Quale era la sua posizione?

Fisso

stagionale

giornaliero

mezzadro

bracciante/salariato

coltivatore diretto

operaio agricolo

contoterzista

altro

Quale tipo di coltura praticava:

uso vendita

uso familiare

sì

no

non so

sì

no

non so

cereali

|_|

|_|

|_|

|_|

|_|

|_|

vite

|_|

|_|

|_|

|_|

|_|

|_|

olivo

|_|

|_|

|_|

|_|

|_|

|_|

barbabietola zucchero

|_|

|_|

|_|

|_|

|_|

|_|

soia/girasole

|_|

|_|

|_|

|_|

|_|

|_|

agrumi

|_|

|_|

|_|

|_|

|_|

|_|

fragole

|_|

|_|

|_|

|_|

|_|

|_|

melo, pero

|_|

|_|

|_|

|_|

|_|

|_|

pesco, albicocco, susino, ciliegio

|_|

|_|

|_|

|_|

|_|

|_|

ortaggi

|_|

|_|

|_|

|_|

|_|

|_|

vivai in genere

|_|

|_|

|_|

|_|

|_|

|_|

ortaggi da seme

|_|

|_|

|_|

|_|

|_|

|_|

fiori

|_|

|_|

|_|

|_|

|_|

|_|

altro (specificare _____) |_| |_| |_| |_| |_| |_|

Soggetto _____

N. riga storia lavorativa |__|__|

Quali operazioni svolge usualmente?

Preparazione della miscela	si _	no _
Trattamento	si _	no _
Assistenza al trattamento	si _	no _
Pulizia attrezzatura	si _	no _
a fine trattamento	si _	no _
Rientro nelle colture	si _	no _
o nei terreni trattati	si _	no _
Se sì, dopo quante ore rientrava in coltura ?	_____	

Ha mai utilizzato o nel caso avesse fatto esclusivamente mansioni di rientro sa se sono stati mai utilizzati nella ditta:
Insetticidi SI |_| NO |_| NON SO |_| DAL ____ AL ____

Mediante per quanti giorni anno _____

E in per quali colture?

Fungicidi SI |_| NO |_| NON SO |_| DAL ____ AL ____

Mediante per quanti giorni anno _____

E in per quali colture?

Erbicidi SI |_| NO |_| NON SO |_| DAL ____ AL ____

Mediante per quanti giorni anno _____

E in per quali colture?

Quali mezzi venivano utilizzati di solito nel corso dei trattamenti ?Irroratrici a lancia si ☐ no ☐Irroratrici spalleggiate si ☐ no ☐Atomizzatori si ☐ no ☐Barre irroratrici si ☐ no ☐Impolveratrici si ☐ no ☐Trattori con cabina si ☐ no ☐Trattori senza cabina si ☐ no ☐

Altro (specificare) _____

Soggetto _____

N. riga storia lavorativa |__|__|

Venivano allevati animali nelle aziende in cui ha lavorato ?

SI |__|

NO |__|

NON SO |__|

Se sì ,quali animali venivano allevati e qual'era la dimensione dell'allevamento?

Allevamento

	Familiare	Aziendale	n° capi	dal...al
Bovini	__	__	_____	_____
Ovini	__	__	_____	_____
Suini	__	__	_____	_____
Avicolo(specificare)				
_____	__	__	_____	_____
_____	__	__	_____	_____
Cavalli	__	__	_____	_____
Conigli	__	__	_____	_____
Altro (specificare)				
_____	__	__	_____	_____

La stalla o gli ambienti in cui gli animali venivano allevati si trovavano:

nella casa (specificare) _____

vicino alla casa |__|

lontano dalla casa |__|

Soggetto _____

N. riga storia lavorativa |_|_|

Sono mai stati fatti trattamenti su gli animali o nelle stalle con insetticidi?

	ANIMALI			STALLE O AMBIENTI IN CUI GLI ANIMALI SONO ALLEVATI		
	SI	NO	NON SO	SI	NO	NON SO
Insetticidi						
SE SI,:	_	_	_	_	_	_
Per quanti giorni l'anno (in tutto)?	_ _ _			_ _ _		
Di solito applicava lei i trattamenti?	_	_	_	_	_	_
Era lei ad applicare o mescolare la miscela di insetticidi?	_	_	_	_	_	_
In che modo veniva fatto il trattamento:						
- a mano con pennellature	_	_	_	_	_	_
- pompa a spalla	_	_	_	_	_	_
- atomizzatori a spalla	_	_	_	_	_	_
- altro (specificare)	_	_	_	_	_	_
-----	_	_	_	_	_	_

E' mai stata utilizzata la formalina/formaldeide ?

SI |_| NO |_| NON SO |_|

dal

al

In che modo veniva utilizzata? _____

Entrava nella stalla dopo il trattamento ? SI |_| NO |_| NON SO |_|

Se si, per quale motivo? _____

Usava di solito mezzi di protezione individuale ? SI |_| NO |_| NON SO |_|

Se sì , indicare quali _____

Quali altri lavori era solito fare nelle aziende in cui ha lavorato ?**pulizia delle macchine** SI |_| NO |_| NON SO |_|**manutenzione macchine** SI |_| NO |_| NON SO |_|**lavori di falegnameria** SI |_| NO |_| NON SO |_|

specificare di che tipo _____

altro SI |_| NO |_| NON SO |_|

specificare _____

Oltre a quanto chiesto ci vuole segnalare altri fattori che pensa sia utile riportare?

Cap. 4: Criteri di definizione dell'esposizione

La definizione dell'esposizione professionale si dovrebbe basare essenzialmente su :

- la raccolta dettagliata della storia occupazionale del caso segnalato, tramite intervista diretta, se possibile, o intervista ad un parente;
- la codifica del settore lavorativo secondo la classificazione delle attività economiche dell'ISTAT (ATECO 91) e della mansione svolta per ogni periodo lavorativo e per ogni cambiamento di mansione secondo la "International Standard Classification of Occupations" (ISCO) del 1968, redatta dell'International Labour Office (ILO);
- la revisione delle informazioni raccolte e la loro traduzione in termini di esposizione da parte esperti igienisti industriali.

Considerata la diversa valenza e conoscenza dei fattori di rischio lavorativi presi in considerazione (polvere di legno e cuoio, cromo esavalente, composti del nickel e formaldeide), in rapporto alla esposizione e allo sviluppo del tumore naso-sinusale, si è deciso di prevedere due livelli valutativi diversi per metodologia e tempistica.

Il primo livello identifica una valutazione dell'esposizione, solo per la polvere di legno e di cuoio, effettuata dai COR di competenza, secondo la classificazione di seguito riportata, per livello di certezza e modalità di esposizione.

Il secondo livello comprende una valutazione delle esposizioni a polvere di legno e cuoio, cromo esavalente, composti del nickel e formaldeide, i cui criteri di definizione dell'esposizione dovrebbero essere approfonditi in un eventuale progetto sperimentale a sé stante. Una bozza di progetto per quanto riguarda questo secondo livello, che prevede una valutazione dell'esposizione centralizzata effettuata da un pool di igienisti e codificatori creato ad hoc, è presentata nell'allegato 1 delle Linee Guida ReNaTuNS.

4.1. Criteri di definizione della esposizione a polveri di legno e cuoio

Codice 1 = ESPOSIZIONE PROFESSIONALE CERTA. Soggetti che hanno svolto un'attività lavorativa implicante l'esposizione a polveri di legno o di cuoio. La presenza dell'esposizione ai tali polveri deve essere documentata da almeno una delle seguenti condizioni:

- dichiarazione esplicita del soggetto intervistato qualora si tratti del caso stesso;
- indagini ambientali, relazioni degli organi di vigilanza, documentazione amministrativa aziendale; dichiarazione dei colleghi/datore di lavoro;
- dichiarazione del parente/convivente per periodi di lavoro svolti in comparti in cui vi era esposizione certa a polvere di legno e cuoio.

Codice 2 = ESPOSIZIONE PROFESSIONALE PROBABILE. Soggetti che hanno lavorato in un'industria o in un ambiente di lavoro in cui la polvere di legno o di cuoio era sicuramente presente, ma per i quali non è possibile arrivare a documentare/valutare in maniera sicura per carenza o incoerenza di informazioni da questionario.

Codice 3 = ESPOSIZIONE PROFESSIONALE POSSIBILE. Soggetti che hanno lavorato in una industria o in un ambiente di lavoro appartenente ad un settore economico in cui si potrebbe essere verificata l'esposizione a di polvere di legno o di cuoio, ma non vi sono notizie sufficienti per documentare tali esposizioni o meno da parte degli stessi.

Codice 4 = ESPOSIZIONE EXTRAPROFESSIONALE. Soggetti non esposti professionalmente a polveri di legno o di cuoio ma esposti in ambiti o attività extralavorative (hobbies, riparazioni di vario genere).

Codice 5 = ESPOSIZIONE IMPROBABILE. Soggetti per i quali sono disponibili informazioni di buona qualità sulle loro attività lavorative svolte e sulla loro vita, e dalle quali possa escludersi un'esposizione a polveri di legno o di cuoio.

Codice 6 = ESPOSIZIONE NON CLASSIFICABILE. Soggetti per i quali non ci sono e non saranno più disponibili informazioni (casi chiusi).

BIBLIOGRAFIA

AIRTUM Working Group. I tumori in Italia, Rapporto 2007: Sopravvivenza. Epidemiologia e prevenzione, Anno 31 (1) Gennaio-Febbraio 2007-Suppl.1

Associazione Italiana Registri Tumori. Il cancro in Italia. 1988-92 e 1993-1998.

Associazione Italiana Registri Tumori. Sopravvivenza dei casi di tumore in Italia negli anni '90: i dati dei Registri Tumori. Epidemiol Prev 2001; 25 (3 suppl):139.

Barbieri PG, Lombardi S, Candela A, Festa R. Il Registro Neoplasie Naso-sinusali della provincia di Brescia. Epidemiol Prev 2003; 27 (4): 215-220.

Brinton LA, Blot WJ, Becker JA, et al. A case-control study of cancers of the nasal cavity and paranasal sinuses. Am J Epidemiol 1984;119:896-906

Casal Lareo A, Luce D, Leclerc A, et al. History of previous nasal diseases and sinonasal cancer: a case-control study. Laryngoscope 1992; 102: 439-442.

De la Cruz Mera A, Sánchez Lòpez MJ, Royo Merino E, Requena L. Premalignant changes in nasal and sinus polyps: a retrospective 10 years study (1979-1988). The Journal of Laryngology and Otology 1990; 104: 210-212.

Demers AP, Koveginas M, Boffetta P, et al. Wood dust and sino-nasal cancer: pooled reanalysis of twelve case-control studies. Am J Ind Med, 1995, 28: 151-166.

Fukuda K, Shibata A, Harada K. Squamous cell cancer of the maxillary sinus in Hokkaido, Japan: a case-control study. Br J Ind Med 44 (1987) 263-266.

Fukuda K, Shibata A. A case-control study of past history of nasal diseases and maxillary sinus in Hokkaido, Japan. Cancer Res 1988; 48:1651-2

Gordon I, Boffetta P, Demers PA. A case study comparing a meta-analysis and a pooled analysis of studies of sinonasal cancer among wood workers. Epidemiology. 1998 Sep;9(5):518-24

Hayes RB, Kardaun JWPF, de Bruyn A. Tobacco use and sinonasal cancer : a case-control study. Br J Cancer 1987; 56: 843-846.

<http://cens.istat.it/censimento/indicatori.html>

<http://www.registri-tumori.it/incidenza1998-2002/documenti/main.htm>

Iaia TE, Farina G, Ferraro MT, Miceli GB, Mugnaini E, Papaleo B, Battista G. A series of cases of sinonasal cancer among shoemakers and tannery workers Epidemiol Prev. 2004 May-Jun;28(3):169-73

International Agency for Research on Cancer. World Health Organization. Iarc monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans. Wood dust and Formaldehyde, volume 26, 1995.

International Agency for Research on Cancer. World Health Organization. Iarc monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans. Chromium, Nickel and Welding, volume 49, 1990.

International Information System on Occupational Exposure to Carcinogen. Occupational exposure to carcinogens in Italy in 1990-93. Carex/draft March 19, 1998.

Kauppinen T, Toikkanen J, Pedersen D, Young R, Ahrens W, Boffetta P, Hansen J, Kromhout H, Maqueda Blasco J, Mirabelli D, de la Orden-Rivera V, Pannett B, Plato N, Savelle A, Vincent R, Kogevinas M. Occupational exposure to carcinogens in the European Union. *Occup Environ Med*. 2000 Jan;57(1):10-8

Leclerc A, Luce D, Demers AP, et al. Sinonasal cancer on occupation. Results from the reanalysis of twelve case-control studies. *Am J Ind Med*, 1997, 31: 153-165.

Luce D, Leclerc A, Begin D, Demers PA, Gerin M, Orlowski E, Kogevinas M, Belli S, Bugel I, Bolm-Audorff U, Brinton LA, Comba P, Hardell L, Hayes RB, Magnani C, Merler E, Preston-Martin S, Vaughan TL, Zheng W, Boffetta P. Sinonasal cancer and occupational exposures: a pooled analysis of 12 case-control studies. *Cancer Causes Control*. 2002 Mar;13(2):147-57

Mastrangelo G, Fedeli U, Fadda E, Milan G, Lange JH. Epidemiologic evidence of cancer risk in textile industry workers: a review and update. *Toxicol Ind Health*. 2002 May;18(4):171-81

Miligi L. Linea di ricerca sulla valutazione delle esposizioni lavorative dei genitori nell'ambito dello studio Setil – Dattiloscritto

Mirabelli D, Kauppinen T. Occupational exposures to carcinogens in Italy: an update of CAREX database. *Int J Occup Environ Health*. 2005 Jan-Mar;11(1):53-63

Pelusa EO, Fortier MAG. Schneiderian papilloma of the nose and paranasal sinuses: the University of Ottawa experience. *J Otolaryngol* 1992; 21:9-15.

Roush GC, Schymura MJ, Stevenson JM, Holford TR. Time and age trend for sinonasal cancer in Connecticut incidence and US mortality rates. *Cancer* 1987; 60: 422-428.

Shimizu H, Hozawa J, Saito H, et al. Chronic sinusitis and woodworking as risk factors for cancer of the maxillary sinus in the northeast Japan. *Laryngoscope* 1989; 99: 58-61.

Strader CH, Vaughan TL, Stergachis A. Use of nasal preparations and the incidence of sinonasal cancer. *J Epidemiol Community Health* 1988;42:243-8

Strader CH, Vaughan TL, Stergachis A. Use of nasal preparations and the incidence of sinonasal cancer. *J Epidemiol Commun Health* 1988; 42: 243-248.

t'Mannetje A, Kogevinas M, Luce D, et al. Sinonasal cancer, occupation and tobacco smoking in European women and men. *Am J Ind Med* 1999; 36: 101-107.

Teschke K, Morgan MS, Checkoway H, Franklin G, Spinelli JJ, van Belle G, Weiss NS. Surveillance of nasal and bladder cancer to locate sources of exposure to occupational carcinogens. *Occup Environ Med*. 1997 Jun;54(6):443-51

Van den Oever R. Occupational exposure to dust and sinonasal cancer. An analysis of 386 cases reported to the N.C.C.S.F. Cancer Registry. *Acta Otorhinolaryngol Belg*. 1996;50(1):19-24

Zheng W, Blot WJ, Shu XO, et al. A population-based case-control study of cancers of the nasal cavity and paranasal sinuses in Shanghai. *Int J Cancer* 1992;52:557–61

Zhu K, Levine RS, Brann EA, Hall HI, Caplan LS, Gnepp DR. Case-control study evaluating the homogeneity and heterogeneity of risk factors between sinonasal and nasopharyngeal cancers. *Int J Cancer*. 2002 May 1;99(1):119-23

Allegato 1 Linee Guida RenaTuNS

Secondo livello di definizione dell'esposizione a agenti cancerogeni associati a tumore naso-sinusale (Progetto di definizione dell'esposizione sulla base dei criteri adottati nello studio caso-controllo sulle neoplasie maligne del sistema emolinfopoietico e dello Studio Setil)

La motivazione di proporre un progetto di approfondimento della definizione dell'esposizione nasce soprattutto dalla complessità della valutazione dell'esposizione ad altre sostanze che sono state associate ai tumori naso-sinusali, quali ad esempio il cromo e nichel, sostanze che sono trasversali a diversi comparti produttivi.

Qui di seguito vengono riportati, per essere sottoposte alla discussione, i criteri relativi alla definizione dell'esposizione adottati nello *studio caso-controllo sulle neoplasie maligne del sistema emolinfopoietico e nello Studio Setil* (responsabile delle Linee di ricerca sulla definizione dell'esposizione Lucia Miligi). Tali criteri potrebbero adattarsi per alcune parti alla definizione dell'esposizione nel presente progetto. Per tale motivo ne presentiamo un adattamento.

La definizione dell'esposizione si dovrebbe basare essenzialmente su :

- Raccolta dettagliata della storia occupazionale del caso segnalato tramite intervista diretta se possibile, o ad un parente.

- Descrizione dettagliata di ogni lavoro svolto tramite le schede mansione-specifiche inerenti al settore del legno, all'industria calzaturiera e alle concerie e nel caso di lavori svolti in altre situazioni artigianali/industriali l'utilizzo una scheda generale industria artigianato. Nella scheda generale sono state aggiunte alcune domande per eventuali esposizioni al cromo esavalente, ai composti del nickel e della formaldeide.

- Codifica del settore lavorativo (secondo la classificazione ATECO 91) e della mansione svolta (per ogni periodo lavorativo e per ogni cambiamento di mansione è previsto che vi sia una specifica codifica secondo la classificazione del 1968 dell'ISCO (ILO)).

- Revisione delle informazioni raccolte e traduzione in termini di esposizione da parte esperti igienisti industriali. *Questo vuol dire che in ogni centro dovrebbe esserci un igienista industriale esperto del settore oppure in alternativa un igienista industriale che rivede centralmente tutte le schede lavorative.*

Dettaglio della metodologia

La definizione dell'esposizione si basa sulle informazioni che provengono dalla storia professionale, riportata nella "parte c" (scheda della storia professionale) e dall'approfondimento costituito dalle schede specifiche che servono per l'attribuzione, e vengono compilate secondo i seguenti criteri : per ogni periodo di lavoro viene compilata una scheda specifica per l'attribuzione

- a) a meno che i periodi non siano consecutivi

- b) a meno che l'attribuzione delle esposizioni sia uguale per tutti gli agenti considerati

Gli agenti considerati sono quei cancerogeni, riconosciuti tali dalla IARC, che hanno dimostrato, con evidenze in letteratura, di essere associati al tumore naso-sinusale e si tratta principalmente della polvere di legno e del cuoio, e in misura minore del cromo esavalente, dei composti del nickel e della formaldeide.

L'attribuzione si dovrebbe basare principalmente sull'esperienza e la competenza dell'attributore che riguarda le informazioni contenute nel questionario e le traduce in termini di esposizione. Alla luce dell'esperienza maturata negli studi caso-controllo ed in particolare di quelli sopra menzionati, l'attribuzione dell'esposizione ad ogni agente d'interesse potrebbe avvalersi di indici di esposizione separati come di seguito menzionati.

Indici di esposizione

Per ogni esposizione sono attribuiti separatamente:

- Probabilità
- Intensità
- Frequenza

Riportiamo le definizioni degli indici di esposizione così come definite ed utilizzate nello studio Caso-controllo SETIL.

Attribuzione della probabilità di esposizione

La probabilità è una proprietà della tecnologia usata nel settore o comparto in questione ed esprime l'ambito di variabilità dei processi produttivi in una determinata combinazione di periodo ed area.

Viene espressa in termini semiquantitativi :

Codice	Descrizione
9	Non attribuibile
0	Non esposizione
1	Bassa
2	Media
3	Alta

Attribuzione dell'intensità di esposizione

Rappresenta il livello d'esposizione. È espressa in termini semiquantitativi. Per quanto concerne l'esposizione a questi agenti aereodispersi, la guida all'attribuzione è data idealmente dalla concentrazione. In generale dato l'ampio margine di variabilità delle concentrazioni presenti in ambiente di lavoro eterogenei le 4 classi di esposizioni rappresentano salti di ordini di grandezza (scala non lineare, ma logaritmica).

La scala dovrebbe rappresentare il range d'esposizione che esiste o che è esistito in quell'ambiente lavorativo.

Ogni livello può essere differente per ogni esposizione.

Codice	Intensità	Descrizione
9	Non attribuibile	
0	Non esposizione	Esposizione professionale assente (uguale a quella della popolazione generale)
1	Molto bassa	L'esposizione del soggetto è paragonabile a quella della popolazione generale ovvero per concentrazioni paragonabili a quelle a cui può andare incontro la coda a maggiore esposizione della popolazione generale
2	Bassa	L'esposizione del soggetto è di un ordine immediatamente superiore a quello della popolazione generale ovvero per concentrazioni paragonabili di un ordine immediatamente superiore a quello della popolazione generale
3	Media	L'esposizione del soggetto è di un ordine immediatamente superiore a quello "basso", di solito si osservano in condizioni di lavoro con controllo nullo dell'esposizione, ma senza fattori aggravanti
4	Elevata/ Molto elevata	L'esposizione del soggetto è di uno o più ordini di grandezza superiore a quelli "medi", si osservano in condizione di lavoro con controllo nullo delle emissioni in ambiente di lavoro ed in presenza di fattori aggravanti, quali ad esempio particolare prossimità del soggetto alla fonte emissione della fonte molto intensa , ambiente di lavoro ad elevato confinamento

La definizione d' intensità così come presentata nello studio Setil è solo un 'esempio di definizione di tipo ordinale, che tiene conto della popolazione generale nella scala di valutazione. Alla luce delle esperienze fatte recentemente di misure nel comparto legno si potrebbero proporre altre definizioni che tengano conto di livelli di esposizioni con definizione diversa, esempio individuare una soglia bassa per esposizioni al disotto dimg/m³ etc.

Attribuzione della frequenza di esposizione

Nel campo dell'igiene industriale possiamo definire "frequenza" il numero degli eventi che contribuiscono all'esposizione di un soggetto che svolge una determinata mansione, ad esempio quante volte al giorno/mese/anno egli fa uso della sostanza considerata; questo si traduce in tempo di esposizione rispetto al tempo totale di lavoro. E' possibile distinguere due condizioni di esposizione:

Continua (operazioni che comportino esposizione all'agente di cui trattasi effettuate tutti i giorni per tutto l'orario di lavoro generalmente 8 ore al giorno (della mansione)

Discontinua, a frequenza

- *Sporadica*: operazioni >0%, fino al 5% del tempo di lavoro
- *Bassa*: operazioni non superiore al 20% del tempo lavoro "in altri termini" 2 ore/giorno, un giorno /settimana, due mesi/anno
- *Media*: operazioni svolte per circa il 50% del tempo lavoro,
- *Alta*: operazioni svolte per circa 80% del tempo di lavoro, in "altri termini" 6 ore/giorno, 4 giorni/settimana, 9 mesi/anno

Allegato 2 Linee Guida ReNaTuNS**Database ReNaTuNS. STRUTTURA****SEZIONE ANAGRAFICA**

- 1 Identificativo
- 2 Cognome
- 3 Nome
- 4 Codice Fiscale
- 5 Sesso
- 6 Data di nascita
- 7 Comune di nascita
- 8 Comune di residenza
- 9 Modalità intervista
- 10 Non intervista
- 11 Soggetto intervistato
- 12 Attendibilità risposte

SEZIONE CLINICA

- 13 Data di incidenza
- 14 Ospedale
- 15 Reparto
- 16 Modalità della diagnosi
- 17 Morfologia - CIM O
- 18 Topografia - CIM X
- 19 Diagnosi clinica
- 20 Certezza diagnostica
- 21 Stato in vita
- 22 Follow-up
- 23 Data morte
- 24 Causa morte

SEZIONE RISCHIO

- 25 Livello Massimo Raggiunto
- 26 Fumo voluttuario
- 27 Età inizio fumo
- 28 Età fine fumo
- 29 Tabacco da fiuto
- 30 Decade di età
- 31 Sigarette
- 32 Numero
- 33 Altro fumo
- 34 Spray nasali
- 35 Ipertrofia dei turbinati
- 36 Rinite allergica
- 37 Rino-sinusiti
- 38 Polipi nasali
- 39 Altre patologie ORL
- 40 Estrogeni
- 41 Radioterapia
- 42 Attività hobbistica legno
- 43 Attività hobbistica cuoio
- 44 Attività hobbistica fitofarmaci
- 45 Impresa
- 46 Mansione
- 47 Inizio attività
- 48 Fine attività
- 49 Settore ISTAT Impresa
- 50 Mansione ISTAT
- 51 Mansione ISCO
- 52 Indennizzo INAIL
- 53 Note conclusive

Le informazioni relative ai casi che sono oggetto di archiviazione informatizzata e successiva elaborazione sono desunte dalla documentazione clinica raccolta e dal questionario anamnestico standardizzato contenuti nel fascicolo personale.

Di seguito è riportato il nome dei campi contenuti nel database, il tipo di dati, la dimensione, il loro contenuto e relativa codifica.

1. *Identificativo*: campo testo di dimensione 14. Riporta il numero di registrazione assegnato dal registro a ciascun soggetto: i primi 4 spazi corrispondono al numero progressivo di registrazione; i successivi 4 spazi corrispondono all'anno di incidenza della registrazione; gli altri 4 spazi contengono il codice della regione (2 cifre) e della provincia (2 cifre) di residenza del caso incidente. La registrazione avviene al momento della comunicazione al registro di un nuovo caso.
2. *Cognome*: campo testo di dimensione 50. Riporta il cognome del soggetto; cognomi composti, preposizioni e doppi nomi sono separati da uno spazio.
3. *Nome*: campo testo di dimensione 50. Riporta il nome del soggetto.
4. *Codice fiscale*: campo numerico di dimensione 16. Viene costruito automaticamente con i relativi parametri fondamentali. Consente l'univoca identificazione del soggetto; utile per eventuali linkage con altri archivi. Si segnalano possibili inesattezze relative ai Comuni soppressi.
5. *Sesso*: campo testo di dimensione 1. Codificato "M" per maschio, "F" per femmina. Valido se "M" o "F".
6. *Data di nascita*: campo data di dimensione 10 nel formato gg/mm/aaaa (accetta il formato anno a 4 cifre se la data di sistema è a 4 cifre).
7. *Comune di nascita*: campo testo di dimensione 6. Riporta il codice ISTAT del Comune di nascita.
8. *Comune di residenza*: campo testo di dimensione 6. Riporta il codice ISTAT del Comune di residenza alla data di incidenza.
9. *Modalità dell'intervista*: campo numerico di dimensione byte. Codifica come segue: 1=diretta; 2=telefonica; 3=postale; 4=altro.
10. *Non intervista*: campo numerico di dimensione byte. Codifica i motivi della mancata intervista: 1=impossibile da rintracciare; 2=rifiuto; 3=impossibilità psico-fisica; 4=deceduto, non rintracciati i parenti; 5=deceduto, rifiuto dei parenti.
11. *Soggetto intervistato*: campo numerico di dimensione byte. Codifica come segue: 1=soggetto stesso; 2=convivente; 3=altro.
12. *Attendibilità risposte*: campo numerico di dimensione byte. Codifica come segue: 1=scarsa; 2=parziale; 3=sufficiente.
13. *Data di incidenza*: campo data nel formato gg/mm/aaaa. Utilizzata per stabilire l'inizio del follow-up, l'analisi della sopravvivenza e il calcolo dell'incidenza. E' la data documentabile della prima diagnosi con il seguente ordine di priorità:
 - a) data del primo referto istologico, o citologico, della neoplasia;
 - b) data di ingresso ospedaliero, in mancanza di diagnosi isto o citologica (diagnosi clinica).
 Sono possibili alcuni casi particolari, nei quali si assume come data di incidenza:
 - c) la data di morte se l'unica fonte di informazione è il certificato di morte e non è possibile risalire alla diagnosi;
 - d) la data di morte se la neoplasia naso-sinusale viene diagnosticata per la prima volta inaspettatamente durante un'autopsia;
 - e) la data del primo referto diagnostico se la neoplasia naso-sinusale viene scoperta nel corso di indagini effettuate per un'altra malattia.
14. *Ospedale*: campo testo di dimensione 10. Riporta il codice del presidio ospedaliero di incidenza. E' prevista la possibilità di inserire la codifica e la descrizione degli ospedali delle aree geografiche di interesse.
15. *Reparto*: campo numerico di dimensione byte. Codifica per il reparto di provenienza come segue:
 - 1= ORL
 - 2= Maxillo-Facciale
 - 3= Radioterapia
 - 4= Oncologia
 - 5= Neurochirurgia
 - 6= Medicina
 - 9= Altro

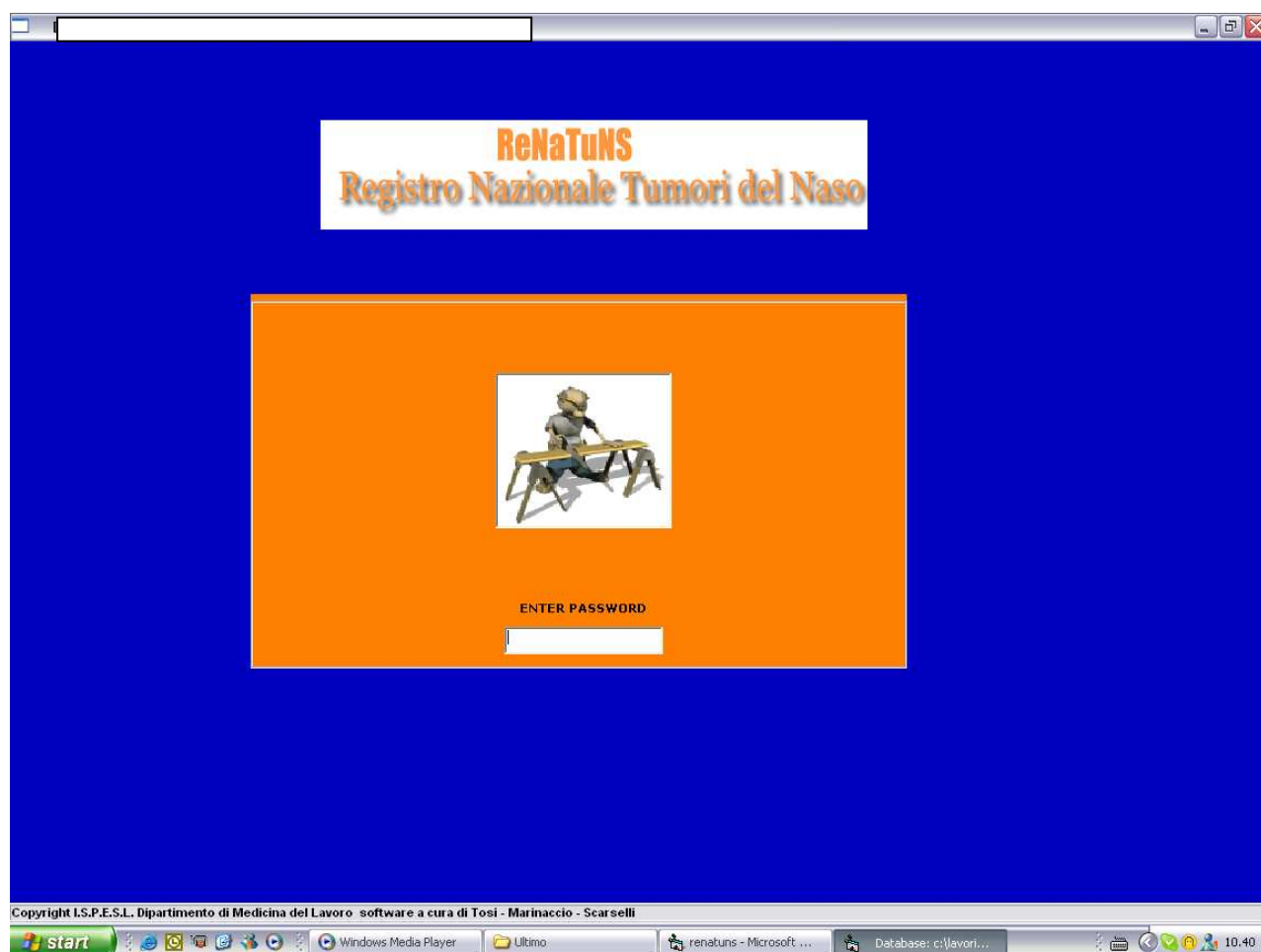
16. *Modalità della diagnosi*: campo numerico di dimensione byte. Riporta la modalità della diagnosi, distinguendo tra modalità microscopica e non microscopica. Utilizza le seguenti definizioni e relativi codici:
- 1= sconosciuta
 - 2= istologica primitiva
 - 3= solo clinica
 - 4= autoptica/chirurgica
 - 5= istologica metastasi (prelievo biotico eseguito su sede metastatica)
 - 6= D.C.O. (solo certificato di morte).
17. *Morfologia - CIM O*: campo testo di dimensione 7. Riporta il codice di una lettera e quattro cifre attribuito dalla Classificazione Internazionale delle Malattie riservata all'Oncologia all'aspetto morfologico, e il codice di una cifra, separata dalla prima da /, al comportamento del tumore. Es.: adenocarcinoma = 8140/3. Non si riporta il codice relativo al grado di differenziazione, decima cifra della CIM-O completa.
18. *Topografia - CIM X*: campo testo di dimensione 5. Riporta la sede di insorgenza della neoplasia e il codice corrispondente, secondo la Classificazione internazionale delle malattie e delle cause di morte, decima revisione (CIM-X) come segue:
- C30.0=cavità nasale;
 - C31.0=seno mascellare;
 - C31.1=seno etmoidale;
 - C31.2=seno frontale;
 - C31.3=seno sfenoidale;
 - C31.8=lesione sconfinante dei seni paranasali;
 - C31.9=seno paranasale non specificato
19. *Diagnosi clinica*: campo memo. Riporta per esteso la diagnosi di dimissione registrata nella cartella clinica relativa al ricovero nel corso del quale è stata posta la diagnosi. Si limita alla descrizione della patologia di interesse.
20. *Certezza diagnostica*: campo numerico di dimensione byte. Codifica il livello di certezza diagnostica come segue:
- 1= non neoplasia: evidenza istologica che esclude la diagnosi di neoplasia naso-sinusale; ovvero il caso è clinicamente incompatibile con la diagnosi di neoplasia a prescindere dalla diagnosi istopatologica;
 - 2= neoplasia naso-sinusale certa: caso con diagnosi di neoplasia naso-sinusale avvalorata da esame istologico o citologico con dati clinici e radiologici compatibili con la diagnosi;
 - 3= neoplasia nasosinusale probabile: esame istologico o citologico dubbio o assente;
 - 4= DCO: il caso è identificato solo tramite il certificato di morte e non è disponibile altra documentazione sanitaria per avvalorare la diagnosi.
21. *Stato in vita*: campo numerico di dimensione byte. Riporta lo stato in vita del soggetto al momento dell'ultimo follow-up; codificato 1="vivente", 2="deceduto"; 3=ignoto.
22. *Follow-up*: campo data nel formato gg/mm/aaaa. Riporta la data dell'ultima verifica dello stato in vita.
23. *Data della morte*: campo data nel formato gg/mm/aaaa. Riporta la data dell'eventuale decesso. Se conosciuto solo l'anno, giorno e mese sono indicati con 01/01.
24. *Causa della morte*: campo testo di dimensione 4. Riporta il codice della classificazione internazionale delle malattie e delle cause di morte, nona revisione (CIM-IX), corrispondente alla "causa iniziale" del decesso, come riportata nella scheda ISTAT.
25. *Livello massimo raggiunto*: campo numerico di dimensione byte. Codifica la valutazione conclusiva della esposizione a rischi professionali ed extraprofessionali come segue:
- 1=esposizione professionale certa;
 - 2=esposizione professionale probabile;
 - 3=esposizione professionale possibile;
 - 4=esposizione extra-professionale;
 - 5=esposizione improbabile;
 - 6=non classificabile
26. *Fumo voluttuario*: campo numerico di dimensione byte. Codifica l'abitudine al fumo del soggetto:
- 1= sconosciuto;
 - 2= non fumatore;
 - 3= fumatore al momento della diagnosi;
 - 4= ex-fumatore.
27. *Età inizio fumo*: campo numerico di dimensione byte. Codifica l'età di inizio del fumo. Qualora il dato sia sconosciuto deve essere introdotto "0" (zero) oppure non compilato.

28. *Età fine fumo*: campo numerico di dimensione byte. Codifica l'età di cessazione dell'abitudine al fumo nel caso di ex fumatore. Qualora il dato sia sconosciuto deve essere introdotto "0" (zero) oppure non compilato.
29. *Tabacco da fiuto*: campo numerico di dimensione byte. Viene registrata l'abitudine al fiuto di tabacco del soggetto:
 1= sconosciuto;
 2= no;
 3= sì, saltuariamente;
 4= sì, frequentemente.
30. *Decade di età*: campo numerico di dimensione byte. Codifica il decennio di età per l'abitudine al fumo; il numero di decadi è libero e correlato agli altri 3 campi (tipo di sigarette, numero, altro fumo). Codice 1= da 10 a 20 anni; 2= da 21 a 30 anni; 3= da 31 a 40 anni; 4= da 41 a 50 anni; 5= da 51 a 60 anni; 6= da 61 a 70 anni.
31. *Sigarette*: campo numerico di dimensione byte. Codifica il tipo di sigarette fumate. 1=sconosciuto; 2= sigarette con filtro; 3=senza filtro; 4= con e senza filtro; 4=non fumatore.
32. *Numero*: campo numerico di tipo intero. Indica il numero medio di sigarette fumate nella decade di età del soggetto.
33. *Altro fumo*: campo numerico di dimensione byte. Codifica la presenza di fumo diverso da sigarette. Codice 1= sigari; 2= pipa; 3= altro; 4= sconosciuto.
34. *Spray nasali*: campo numerico di dimensione byte. Codifica l'uso, anche pregresso, di spray nasali.
 1= sconosciuto;
 2= no;
 3= sì, saltuariamente;
 4= sì, frequentemente.
35. *Ipertrofia dei turbinati*: campo numerico di dimensione byte. Codifica la presenza di ipertrofia dei turbinati.
 1= sconosciuto;
 2= no;
 3= sì;
 4= trattamento chirurgico.
36. *Rinite allergica*: campo numerico di dimensione byte. Indica se il soggetto soffriva di riniti allergiche.
 1= sconosciuto;
 2= no;
 3= sì, pochi episodi;
 4= sì, cronica o frequente.
37. *Rino-sinusiti*: campo numerico di dimensione byte. Indica se il soggetto soffriva di rino-sinusiti croniche.
 1= sconosciuto;
 2= no;
 3= sì;
 4= ricovero per rino-sinusite;
 5= trattamento chirurgico.
38. *Polipi nasali*: campo numerico di dimensione byte. Viene registrato se per il soggetto era stata fatta diagnosi di polipi nasali.
 1= sconosciuto;
 2= no;
 3= sì;
 4= sì, con trattamento chirurgico;
 5= recidive;
 6= nuovo trattamento chirurgico.
39. *Altre patologie ORL*: campo numerico di dimensione byte. Viene registrato se per il soggetto era stata fatta diagnosi di altre patologie ORL.
 1=sconosciuto;
 2= no;
 3= sì;
 4= terapie prolungate.

40. *Estrogeni*: campo numerico di dimensione byte. Riporta il riscontro di notizie anamnestiche circa prolungate assunzioni di estrogeni anticoncezionali, sostitutivi o terapeutici.
 1=sconosciuto;
 2= nessuna assunzione;
 3= assunzione estrogeni contraccettivi;
 4= assunzione estrogeni terapeutici;
 5= assunzione estrogeni sostitutivi.
41. *Radioterapia*: campo numerico di dimensione byte. Riporta il riscontro di notizie anamnestiche circostanziate circa trattamenti di radioterapia del massiccio facciale e del collo o diagnostica rinologica con mezzo radio-opaco.
 1= sconosciuto;
 2= no;
 3= si.
42. *Attività hobbistica legno*: campo numerico di dimensione byte. Codifica l'esposizione a polveri di legno per hobby. 1= sconosciuto; 2= no; 3= si.
43. *Attività hobbistica cuoio*: campo numerico di dimensione byte. Codifica l'esposizione a polveri di cuoio per hobby. 1= sconosciuto; 2= no; 3= si.
44. *Attività hobbistica fitofarmaci*: campo numerico di dimensione byte. Codifica l'esposizione a polveri o aerosol di fitofarmaci per attività agricola o di giardinaggio come hobby. 1= sconosciuto; 2= no; 3= si.
45. *Impresa*: campo testo di dimensione 50. Indica il nominativo dell'impresa in cui è stato addetto il soggetto.
46. *Mansione*: campo testo di dimensione 50. Indica la mansione svolta dal soggetto.
47. *Inizio attività*: campo numerico intero. Codifica l'anno di inizio dell'attività lavorativa.
48. *Fine attività*: campo numerico intero. Codifica l'anno di cessazione dell'attività lavorativa.
49. *Settore ISTAT Impresa*: campo testo di dimensione 11. Codifica il settore ISTAT ATECO '91 dell'impresa rispetto alle attività produttive descritte nella Classificazione delle attività economiche ISTAT del 1991.
50. *Mansione ISTAT*: campo testo di dimensione 6. Codifica la mansione secondo ISTAT.
51. *Mansione ISCO*: campo testo di dimensione 5. Codifica il settore ISCO-ILO della mansione. Attualmente la tabella è indisponibile.
52. *Indennizzo I.N.A.I.L.*: campo numerico di dimensione byte. Riporta informazioni relative all'avvio di una pratica di riconoscimento di malattia professionale (MP).
 1= sconosciuto;
 2= non denuncia INAIL di MP;
 3= non riconosciuta MP;
 4= riconosciuta MP;
 5= pratica in corso.
53. *Note conclusive*: campo memo. Consente di riportare annotazioni conclusive sul caso.

Allegato 3. FUNZIONI PRINCIPALI DEL SOFTWARE DI GESTIONE DEL FLUSSO DEI DATI DEL REGISTRO DEI TUMORI NASO-SINUSALI (ReNaTuNS)

Maschera del programma di accesso con l'inserimento di una password



Il programma prevede l'accesso controllato da password e più livelli di gestione

Livello 1 **Supervisore**, può gestire completamente il programma in tutte le sue funzioni

Livello 2 **Utente di lavoro**, può gestire i dati, ma non può utilizzare le funzioni che esportano i dati fuori dal database

Livello 3 **Utente interno**, può solamente consultare

Livello 4 **Utente esterno**, può solamente consultare ma con l'oscuramento dei dati sensibili.

La password iniziale di supervisore è il numero 1.

Maschera del programma del menù



Mappa del menù:

Registro gestione dei casi con le seguenti schede:

Anagrafica
Clinica
Professionale
Hobby
Salute
Fumo

Tabelle *Visualizzazione delle principali tabelle di utilizzo nel programma:*

Comuni ISTAT
Attività Economiche ISTAT (ateco91)
Professioni (ISTAT 1991)
Classificazione dei codici identificativi Morfologici ISTAT
Classificazione dei codici identificativi Topografici

Servizi *Funzioni e procedure per la gestione dei dati e l'invio al Registro Nazionale:*

Salva dati
Ripristina dati
Gestione delle Password
Invio dati All'ISPESL
Export dati, in un file ASCII, delimitato da caratteri, per l'elaborazione dei dati da parte di software statistici.

Maschera del registro - parte anagrafica

Gestione dei dati anagrafici:

Menù a tendina per la scelta di tutte le voci collegate alle seguenti tabelle:

- 1) Comuni di residenza e di nascita ISTAT
- 2) Modalità dell'intervista
- 3) Soggetto intervistato
- 4) Caso di assenza dell'intervista
- 5) Attendibilità delle risposte
- 6) Livello massimo raggiunto

Funzioni o procedure automatiche

- 1) Calcolo del Codice Fiscale secondo algoritmo standard:
- 2) dopo aver inserito cognome,nome,data nascita, sesso e ISTAT comune di nascita, premere il pulsante situato alla fine della stringa "codice fiscale"
- 3) Numero totale dei casi inseriti
- 4) Stampa Schematica della scheda del paziente
- 5) Oscuramento dei dati riconducibili alla persona in tutte le schermate per motivi di privacy.

I campi oscurati possono essere visti dall'utente di livello 1 e 2 premendo semplicemente un doppio click di mouse sulla stringa "cognome" oppure il "nome".

- 6) Et  del paziente calcolata in modo preciso ed automatico confrontando la data di nascita e la data della diagnosi.
- 7) Selezione dei comuni di residenza e di nascita con una procedura avanzata (doppio click)
- 8) Firma informatica per la chiusura del caso ed abilitazione della funzione dello storico, si deve utilizzare questa funzione quando i dati sono ben inseriti e consolidati. Dopo la firma   possibile ancora modificare i dati, ma verr  lasciata traccia nell'archivio storico di tutte le modifiche effettuate. Dopo la firma   possibile risalire alla persona che ha modificato i dati, e che cosa   stato modificato

Maschera del registro - parte clinica

Gestione dei dati clinici e diagnostici:

Menù a tendina per la scelta di tutte le voci collegate alle tabelle:

- 1) Ospedale
- 2) Reparto
- 3) Modalità della diagnosi
- 4) Morfologia classificazione internazionale delle malattie CIM-0 (doppio click)
- 5) Topografia classificazione internazionale delle malattie CIM-X (doppio click)
- 6) Certezza Diagnostica
- 7) Stato in vita
- 8) Causa del decesso (doppio click)

Funzioni o procedure automatiche

- 1) selezione delle morfologie e topografie con una procedura avanzata

Maschera del registro - parte professione

ve OPERATORE: Supervisor

Registro Tabelle Servizi Uscita ?

Registro Tabelle Servizi Uscita

Registro

Sez. Anagrafica Sez. Clinica **Sez. Professionale** Sez. Hobby Sez. Salute Sez. Fumo

PAZIENTE: [REDACTED] CODICE C.O.R.: 17 CIC: 2 Prog. Storico 1

SETTORE ISTAT IMPRESA DE FABBRICAZIONE DELLA PASTA-CARTA, DELLA CARTA E DEI PRODOTTI DI CARTA, STAMPA ED EDITORIA

IMPRESA: [REDACTED]

MANSIONI ISTAT 74423 IMPALATORE MECCANICO

MANSIONI ISCO-ILO do

MANSIONE DESCRITTIVA mansione

ANNO INIZIO: 1956 FINE: 1978 INDENNIZZO INAIL 3 Non riconosciuta MP

Prog.	S. ISTAT	M. ISTAT	MANSIONE	ANNO INIZIO	ANNO FINE
1	DE	74423	mansione	1956	1978

Scheda: 1 di 1

CONSULTAZIONE

Nuovo Modifica Cancella i

Windows Media PL... mask renatuns - Micros... Immagine - Paint versione 1.0 Dat... 10.43

Gestione delle professioni:

Funzioni o procedure automatiche

- 1) selezione del settore di attività economica ISTAT e della mansione con una procedura avanzata (doppio click)
- 2) selezione e gestione dell'impresa con una procedura avanzata
- 3) selezione dell'indennizzo INAIL con procedura (doppio click)

La selezione dei settori di attività economica ISTAT e le professioni è stata realizzata con funzioni di ricerca a più livelli.

Maschera del registro - parte tempo libero

ve OPERATORE: Supervisor

Registro Tabelle Servizi Uscita ?

Registro Tabelle Servizi Uscita

Registro

Sez. Anagrafica Sez. Clinica Sez. Professionale **Sez. Hobby** Sez. Salute Sez. Fumo

PAZIENTE: [REDACTED]

CODICE C.O.R.: 17 CIC: 2 Progressivo Storico [REDACTED]

ATTIVITA' HOBBISTICA LEGNO No

ATTIVITA' HOBBISTICA CUOIO No

ATTIVITA' HOBBISTICA FITOFARMACI No

CONSULTAZIONE

Inserisci/Modifica i

mask

Windows Media Pl... mask renatuns - Micros... Immagine - Paint versione 1.0.0 Dat... 10:44

Gestione della sezione tempo libero:

Menù a tendina per la scelta di tutte le voci collegate alle tabelle:

- 1) Hobby del legno
- 2) Hobby del cuoio
- 3) Hobby dei fitofarmaci

Maschera del registro – parte salute

ve OPERATORE: Supervisor

Registro Tabelle Servizi Uscita ?

Registro Tabelle Servizi Uscita

Registro

Sez. Anagrafica Sez. Clinica Sez. Professionale Sez. Hobby **Sez. Salute** Sez. Fumo

PAZIENTE: [REDACTED]

CODICE C.O.R.: 17 CIC: 2 Progressivo Storico [REDACTED]

Spray Nasali	SI, saltuariamente	Polipi Nasali	No
Ipertrofia dei turbinati	No	Altre Patologie ORL	No
Rinite Allergica	SI, pochi episodi	Estrogeni	Nessuna assunzione
Rino Sinusiti	No	Radioterapia	No

« « Scheda: 1 di 1 » »

Inserisci/Modifica

CONSULTAZIONE

m5.bmp - Paint

Windows Media Pl... mask renatuns - Micros... m5.bmp - Paint versione 1.0. Dat... 10:44

Gestione dei dati sulla salute:

Menù a tendina per la scelta di tutte le voci collegate alle tabelle:

- 1) Spray nasali
- 2) Polipi nasali
- 3) Ipertrofia dei turbinati
- 4) Rinite allergica
- 5) Rino-sinusiti
- 6) Altre patologie ORL
- 7) Estrogeni
- 8) Radioterapia

Maschera del registro - parte fumo

ve [] A OPERATORE: Supervisor

Registro Tabelle Servizi Uscita ?

Registro Tabelle Servizi Uscita

Registro

Sez. Anagrafica | Sez. Clinica | Sez. Professionale | Sez. Hobby | Sez. Salute | **Sez. Fumo**

PAZIENTE: []

CODICE C.O.R.: [17] CIC: [2] Prog. Storico []

Fumo Voluttuario: [Ex fumatore]

Età Inizio: [15] Età Fine: [39] Decade di Età: [Da 10 a 20 anni]

Tabacco da Fiuto: [No]

Sigarette: [Sigarette] Numero: [12] Altro Fumo: [Sconosciuto]

n. Riga	Fumo Voluttuario	Età Inizio	Età Fine	Tabacco	Decade	Sigarette	Numero	Altro Fumo
2	4	15	39	2	1	2	12	4
3	4	15	39	1	2	2	20	4
4	4	15	39	0	3	2	20	0

Scheda: 1 di 3

CONSULTAZIONE

Nuovo Modifica Cancella

renatuns - Microsoft Visual Basic [esecuzione]

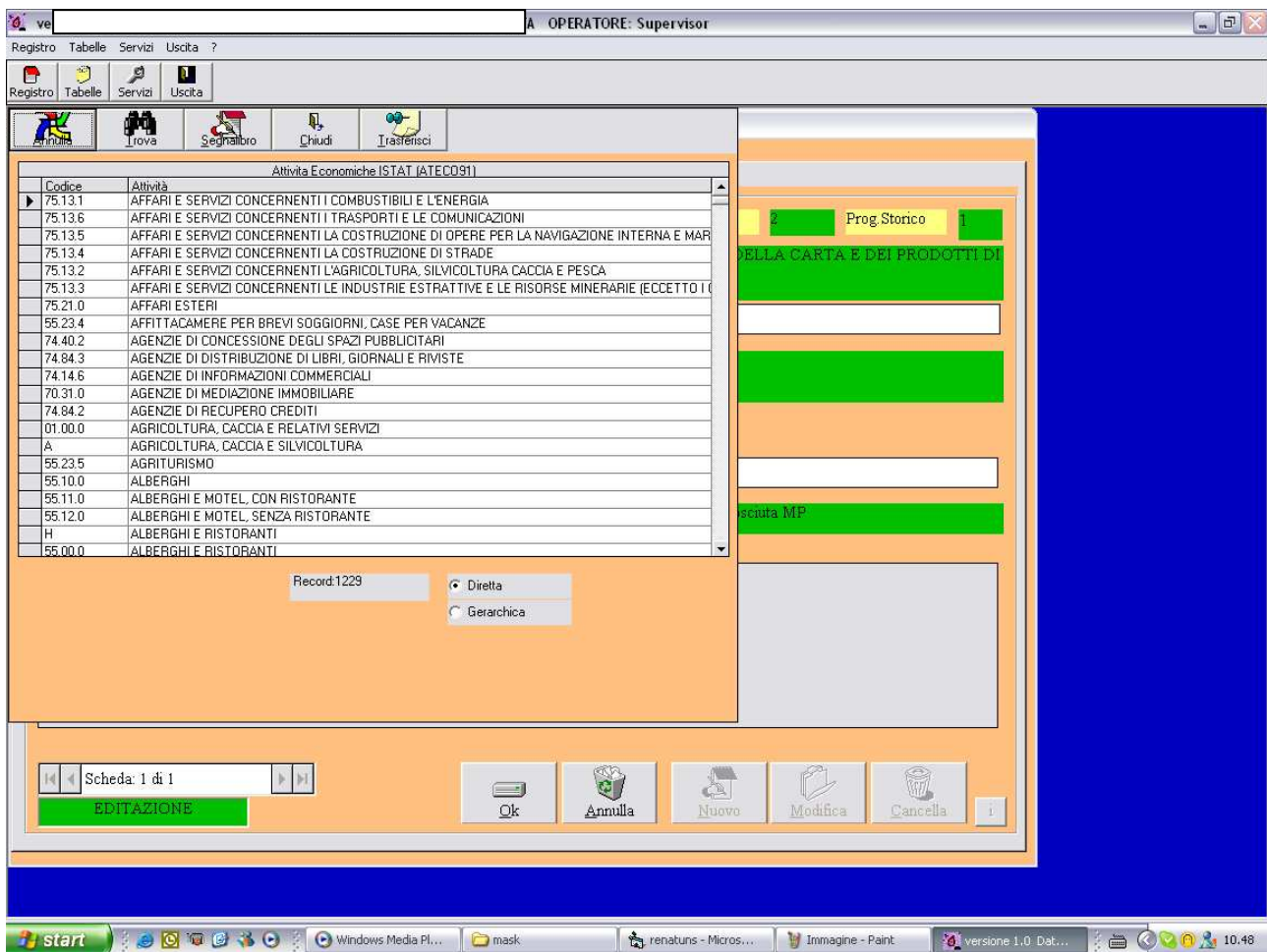
start renatuns - Micros... Immagine - Paint versione 1.0 Dat... 10.45

Gestione delle informazioni sul fumo:

Menù a tendina per la scelta di tutte le voci collegate alle tabelle:

- 1) Fumo voluttuario
- 2) Decade del periodo in cui fumava
- 3) Tabacco da fiuto
- 4) Tipo di sigarette
- 5) Altro fumo

Maschera di una funzione di ricerca avanzata



Funzione di ricerca avanzata per i settori di attività economica e le professioni:

1) Ricerca in modalità diretta

permette di cercare sia per codice che per descrizione all'interno del settore di attività, ponendo un filtro sulla ricerca attiva;

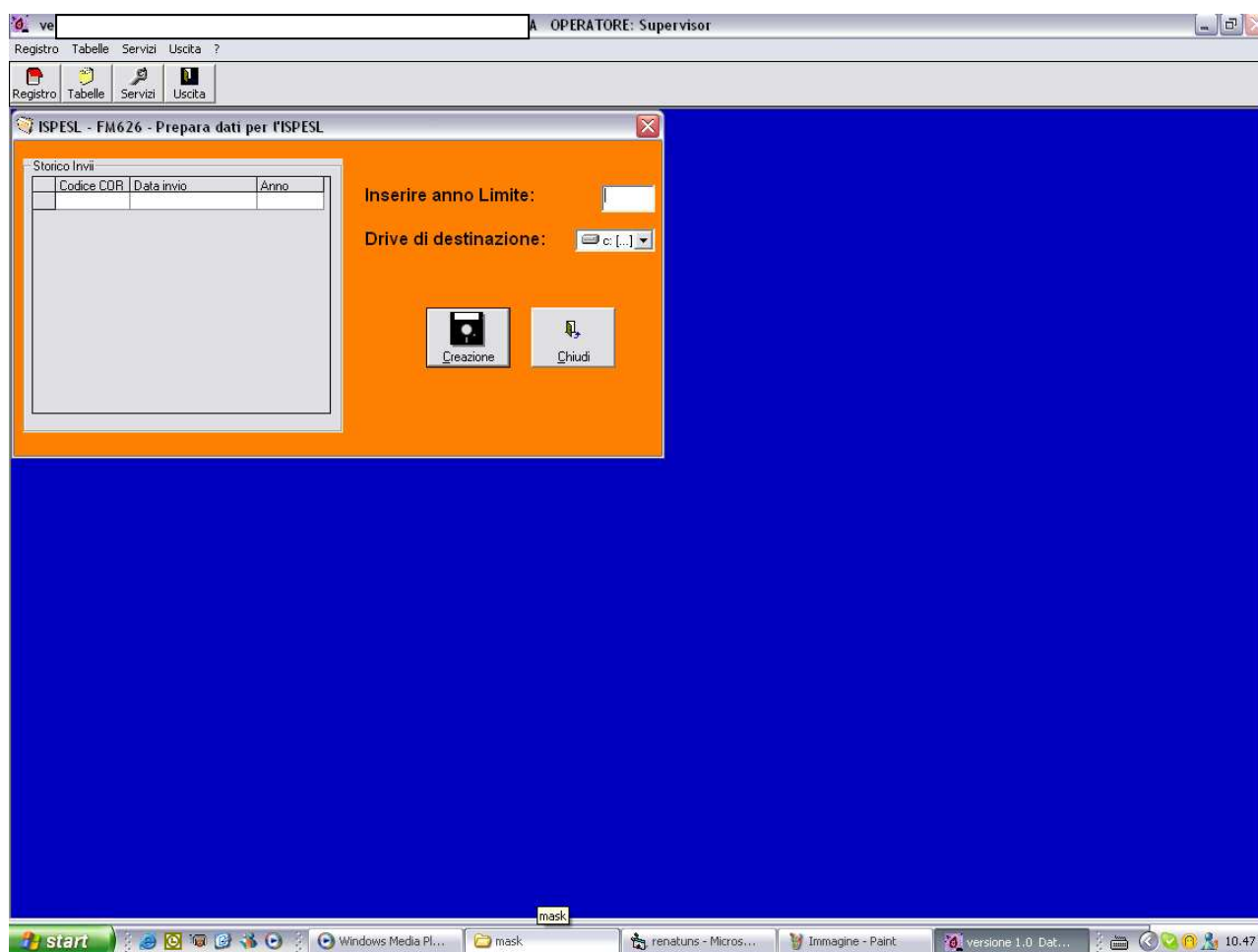
2) Ricerca in modalità gerarchica

Permette di consultare la tabella a capitoli e paragrafi;

3) Il pulsante segnalibro

questa funzione permette di visualizzare tutti i settori che sono stati selezionati per i casi precedenti, quindi i più ricorrenti.

Maschera della funzione invio dati all'ISPESL



Gestione invio dati all'ISPESL:

Questa funzione permette di creare due file cifrati e protetti da password: uno per i dati anagrafici e uno per i dati sanitari. L'invio dei dati può riferirsi ad un anno di incidenza o a più anni.

I file creati vanno successivamente crittografati con un software dedicato, che sarà consegnato insieme a quello gestionale, ed inviati separatamente all'ISPESL per mezzo elettronico o per via postale.

Ed infine è prevista una procedura di export dei dati, per ricondurre il database relazionale ad un file sequenziale di formato testo che può essere trattato immediatamente da un foglio elettronico (e.g. excel) o da un software di analisi dei dati (e.g. SPSS, SAS)

SPERIMENTAZIONE IN VENETO E IN TOSCANA DELLE LINEE GUIDA ReNaTuNS

ATTIVITA' SVOLTA IN VENETO

A cura del dr. Enzo Merler, Registro regionale veneto dei casi di mesotelioma

L'attività svolta in Veneto è consistita:

- a) nella identificazione ed utilizzo delle fonti informative che possono servire ad riconoscere i casi di neoplasia delle fossa nasali che insorgono in residenti del Veneto;
- b) nella ricerca di informazioni che possano identificare discriminare, per i soggetti affetti da adenocarcinoma delle fossa nasali, i soggetti che sono stati esposti a polvere di legno e polvere di cuoio;
- c) nel testare il questionario anamnestico su soggetti affetti dalla patologia messo a punto nell'ambito del progetto ed identificare eventuali miglioramenti.

Ricerca dei deceduti per tumore del naso e delle fossa nasali in Veneto nel periodo 1988-1999

La Regione Veneto dispone attualmente di dati completi sulla mortalità per il periodo 1995-1999. Risultano incomplete, perché non trasmesse da tutte le USL o trasmesse per un numero inadeguato di soggetti, le informazioni relative agli anni precedenti il 1995. Attraverso questa fonte sono stati nominativamente identificati 24 deceduti per codice ICD 160 su tutto il periodo attualmente disponibile (1995-1999), dei quali 3 in maschi e 21 in donne. Si è avuto cura di ottenere dai Dipartimenti di Prevenzione delle singole USL copia della scheda di morte ISTAT. Come atteso, è risultato che la scheda di morte ISTAT da sola non consente di identificare con certezza la patologia in esame, non essendo di frequente definito nel certificato o il tipo istologico della neoplasia (riferito genericamente come neoplasia) né la sede della neoplasia (ad esempio: tumore del naso). I certificati di decesso non sembrano costituire una fonte accurata per identificare i nuovi casi di patologia di interesse e non possono comunque costituire la fonte unica di informazione.

Identificazione dei tumori primitivi del naso e cavità nasali presso il Registro Tumori del Veneto

Il Registro Tumori del Veneto dispone di informazioni sui nuovi casi incidenti a partire dal 1987, con un progressivo allargamento ad altre successive popolazioni nel proseguo dell'attività. I dati disponibili sono attualmente relativi all'incidenza definita entro il 1996. Sono state analizzate tutte le informazioni relative ai casi di neoplasia del naso e delle fossa nasali come definibili sulla base dei pertinenti codici SNOMED. Il registro mantiene una registrazione di tutta la storia clinica del singolo soggetto, registrando date di ricovero ospedaliero, tipo di definizione diagnostica, data di effettuazione degli esami istologici e loro risultato (come codifica). Sono stati nominativamente identificati 70 soggetti affetti da una neoplasia epiteliale delle fossa nasali. Per 42 soggetti la diagnosi identificata risulta essere di adenocarcinoma delle fossa nasali (seni etmoidali o seni nasali). Come atteso, questa fonte di informazioni risulta essere estremamente preziosa. Presenta, tuttavia, il limite di non essere tempestiva e di non riguardare l'intera popolazione del Veneto. Appare inoltre necessario disporre di copia del referto anatomico-patologico e più in generale della storia clinica come documentabile attraverso le cartelle cliniche dei principali ricoveri, dato che risulta in una serie di casi difficile identificare con certezza la sede della neoplasia. Per tutti i soggetti così identificati è in corso una ricostruzione aggiornata dello stato in vita.

Identificazione del carico di ricoveri ospedalieri per SDO relative a codice ICD 160

Per disporre di una qualche informazione sul numero di pazienti ospedalizzati in Veneto per tumori del naso e delle fossa nasali e quindi per poter valutare quale potrebbe essere il carico di lavoro in termini di recupero delle cartelle cliniche da esaminare, si è ricercato il numero di ricoveri in regime ordinario (SDO) in residenti del Veneto che avessero, tra le diagnosi alla dimissione, un qualunque codice ICD a 4 cifre da 160.0 a 160.9.

Il periodo indagato è stato quello dal 1997 al 1999.

Si consideri che per il periodo successivo al 1999 si ritiene che le SDO del Veneto abbiano raggiunto livelli maggiori di accuratezza e che quindi l'attività prospettica dello studio possa essere basata su informazioni più accurate di quelle finora analizzate.

Utilizzando le informazioni anagrafiche, si è ricercato il numero di pazienti ricoverati almeno una volta nel periodo indagato

Le informazioni sono presentate in Tabella 1.

Tabella 1. Ricoveri ordinari avvenuti in residenti del Veneto nel 1997-1999 per tumore del naso e cavità nasali (codici ICD 160: da ICD 160.0 a ICD 160.9)

Provincia	n. ricoveri	n. singoli pazienti
Belluno	38	11
Vicenza	62	36
Treviso	54	37
Venezia	79	39
Padova	103	44
Rovigo	18	12
Verona	37	23
Totale Regione	391	202

L'informazione raggiunta non è adeguata a valutare l'accuratezza delle codifiche riportate nelle dimissioni ospedaliere.

Informazioni su periodi precedenti e su una sola provincia, quella di Verona (*Tumori professionali. Bollettino SNOP 25: 34-36, 1992*) suggerivano la forte presenza di falsi positivi.

Si può tuttavia indicare che il carico di lavoro derivante dall'acquisizione e analisi delle cartelle cliniche in una attività prospettica appare facilmente sostenibile.

Recupero delle informazioni sulla storia lavorativa presso l'INPS

Per tutti i soggetti deceduti o risultati affetti da una neoplasia delle fossa nasali si è ottenuto dall'INPS regionale una ricostruzione dell'intera storia retributiva, ottenendo, quando l'informazione fosse stata registrata, i periodi di lavoro svolti e la ditta presso la quale l'attività era stata svolta.

Per identificare se l'attività svolta poteva aver comportato una possibile esposizione a polvere di legno o polvere di cuoio, per ciascuna ditta così identificata si è interrogata la banca dati nazionale della Camera di Commercio.

Nel caso in cui la ditta risultasse presente nella banca dati, si è considerata la descrizione dell'attività economica svolta.

Attraverso queste fonti si è osservato che su 43 soggetti affetti da adenocarcinoma delle fossa nasali, 14 (12 maschi e 2 donne) risultano aver certamente svolto una attività nel settore di produzione della calzatura, e 5 (4 maschi, 1 donna) nel settore della produzione di mobili o nella falegnameria.

Si tratta, quindi, di soggetti per i quali deve essere ipotizzata una possibile pregressa esposizione a polveri di cuoio a polveri di legno.

E' di forte interesse osservare la elevata frequenza di attività nel settore calzaturiero rispetto a quella nel settore del mobile o falegnameria.

(Si consideri che il settore delle lavorazioni del legno risulta occupare in Regione Veneto 66.153 soggetti secondo i dati più recenti. Si veda: *Regione Veneto. Linee guida regionali per l'applicazione del Titolo VII del D.Lgs. 626/94 come modificato dal D. Lgs 66/2000 alle attività comportanti esposizione a polvere di legno. 2003*)

Per entrambi i settori , la possibile pregressa esposizione è più frequente nei maschi che non nelle donne, pur essendo rappresentati entrambi i sessi.

Come atteso, l'attività lavorativa in questi settori risulta svolta, in genere, per lunghe durate e in anni passati.

L'attività lavorativa risulta svolta per quanto riguarda il legno dal 1949 al 1997, quella nel settore della calzatura del 1938 al 1994.

In conclusione, questa fonte di informazioni – aspetto che è in linea con l'esperienza in corso per quanto riguarda i mesoteliomi – risulta di notevole interesse.

La ricostruzione attraverso questa fonte non va considerata di per sé sufficiente e va integrata con l'acquisizione di altri dati, non essendo in particolare possibile conoscere la mansione svolta.

La tabella 2 illustra la distribuzione per provincia dei soggetti affetti da adenocarcinoma nasale, istologicamente accertato, identificati tra il 1987 e 1996, residenti del Veneto, che risultano aver lavorato nei settori della produzione della calzatura e in mobilifici e falegnameria, secondo la ricostruzione dei periodi lavorativi svolta con la collaborazione dell'INPS.

Tabella 2. Distribuzione per provincia dei casi di adenocarcinoma nasale identificati come addetti al settore calzaturiero momobilifici e falegnamerie

	Legno	n.	Cuoio	n.
Provincia	Belluno	-	Belluno	
	Vicenza	1	Vicenza	1
	Treviso	1	Treviso	3
	Venezia	1	Venezia	5
	Padova	-	Padova	4
	Rovigo	-	Rovigo	1
	Verona	-	Verona	-

Validazione del questionario messo a punto nell'ambito del progetto

Sono state svolte alcune interviste a soggetti viventi, per i quali era stata posta diagnosi di adenocarcinoma delle fossa nasali, per ricostruire anamnesticamente la possibile pregressa esposizione a fattori di rischio.

Il questionario predisposto è apparso adeguato per raccogliere informazioni sulla possibile pregressa esposizione a variabili di interesse e a fattori di rischio.

Risulta adeguata la ricostruzione dei cicli di lavoro della calzatura e delle condizioni di esposizione.

Si rimarca che, oltre alla raccolta di informazioni standardizzate attraverso risposte chiuse, appare opportuno che i soggetti vengano invitati a rispondere sulle condizioni di lavoro e di esposizione attraverso domande aperte.

Questa pratica può comportare la necessità di un tempo più lungo per l'intervista, tempo che può essere impiegato, dato che la sopravvivenza di questi soggetti è lunga e i trattamenti consentono una condizione di vita buona.

Per rendere comprensibile quanto affermato ed esemplificare informazioni che possono essere raccolte attraverso interviste con domande aperte si allega il risultato di una intervista svolta in un addetto al ciclo calzaturiero: rispetto al questionario emerge la possibilità di differenziare i periodi di lavoro svolti nella stessa azienda, ma in due diversi stabilimenti ed operando in due diverse mansioni e condizioni di lavoro.

**Stralcio di intervista per una persona affetta da adenocarcinoma delle fossa nasali.
Parte riguardante l'attività come calzaturiero**

Nato il 24/3/1939 a Padova.

Dal 1955 al 1960 lavoro come apprendista nella Fratelli Zanin.

I proprietari erano Arrigo e Guido Adolfo Zanin, di Padova, residenti in via Caviglia 12.

Si trattava degli zii, cioè fratelli della madre.

Ho sempre lavorato come dipendente.

Non ero socio.

Entrambi lavoravano in questa azienda.

L'azienda produceva scarpe in cuoio.

La fabbrica era in via Caviglia, dove è rimasta fino al 1964. Si è poi spostata in Viale Navigazione Interna 49, zona industriale.

Allora occupava una ventina di operai.

Arrivavano le pelli, e si facevano le varie fasi fino alla scarpa finita.

In via Caviglia l'edificio era a due piani, al piano sopra c'era taglio, orlatura e finissaggio (grossatura, crematura, patina. Inchiodare tacchi, lacci, spazzolatura).

Si facevano scarpe da uomo e donna, non bambino. Non si producevano scarpe militari.

Il cuoio delle suole era conciato al tannino. Andavano a prendere il cuoio dalla ditta FACCO di Onnè di Fonte, sotto Treviso, verso Asolo.

In generale le portavano loro con il camion.

Nel periodo invernale si utilizzavano suole in gomma che si compravano già pronte.

Anche la suola in gomma doveva essere raschiata.

Lavorava al piano di sotto.

Era addetto a varie fasi, incollaggio tomaia e suola; raschiatura della tomaia e suola.

Per la raschiatura faceva circa 3 ore di lavoro al giorno.

Usava una macchina con un rullo, il rullo era rivestito con carta vetrata.

C'era un aspiratore, grossolano, all'inizio col sacco.

Quando era pieno si cambiava il sacco, in genere al sabato.

C'erano due macchine per la raschiatura, poi un addetto alla pomiciatura (che lui non ha mai fatto), poi una macchina che raschiava le suole, prima di dare la colla.

Le macchine per raschiatura non erano in un posto separato.

Facevano molta polvere.

La suola era raschiata da un altro addetto, che faceva la raschiatura della tomaia.

Alle volte operava anche la raschiatura della suola, del tempo una due volte la settimana.

Eravamo tutti nello stesso ambiente.

La polvere della raschiatura arrivava fino alla zona di incollaggio.

La sera ricorda che il grembiule che indossavo era molto impolverato.

Nella fase di incollaggio usava mastici a base di para sciolta con acetone.

Nel luglio 60 parte militare e torna nell'ottobre 61. Il periodo militare lo effettua come Vigile del Fuoco.

Ritorna al lavoro nella fabbrica Zanin.

L'azienda si sposta nel 1964 giugno in viale Navigazione Interna.

Dal 1961 passo al magazzino, come magazziniere. C'era un solo addetto.

Il magazzino era separato dalla produzione, da una porta.

Ricorda che arrivava polvere, erano sempre in contatto con l'ambiente della fabbrica.

Il magazziniere si interessava della spedizione del prodotto finale.

Non seguiva l'arrivo delle merci e dei prodotti.

Rimane occupato in questa azienda fino al gennaio 1991, sempre nella mansione di magazziniere.

Nel periodo dal 61 al 1964 non erano presenti cambiamenti rispetto al periodo prima di andare militare.

Con lo spostamento nella sede nuova, i cambiamenti sono stati diversi.

Gli occupati salgono fino a 120 circa verso il 1975. Da allora inizia un calo negli occupati, perchè vengono decentrate delle fasi, per esempio il taglio, orlatura.

Il luogo di lavoro era un capannone industriale composto da tre arcate di un unico capannone, circa 1500 metri quadrati (39 x 39 metri).

Come magazziniere lavora in una stanza, separata dalla produzione, fornita di porta sempre aperta.

Le fasi che facevano polvere erano a 10 metri dall'entrata del magazzino ed erano la raschiatura, dove lavoravano 2-3 persone e 2-3 macchine.

L'aspiratura era sempre a sacco, per ogni singola macchina.

In aggiunta più volte al giorno mi recava nei reparti di produzione per controllare che il materiale da spedire arrivasse.

Dal '70-75 è stato eliminato il pomicino, le suole venivano tranciate fuori, etc, quindi è diminuita la polvere.

Non usava, da quando era entrato in fabbrica, alcun mezzo di protezione personale.

La produzione è sempre rimasta uguale, solo dopo il 1992 si sono prodotte solo scarpe da donna.

ATTIVITA' SVOLTA IN TOSCANA

L'attività svolta in Toscana è consistita:

- a. nell'analisi dei casi di tumore naso-sinusale registrati presso gli archivi già esistenti di mortalità e incidenza, al fine di quantificare esattamente l'impatto del tumore naso-sinusale in Toscana in termini di incidenza, mortalità e sopravvivenza.
- b. nell'analisi dei ricoveri in Toscana per tumore naso-sinusale (Schede di Dimissione Ospedaliera) al fine di valutare quale potrebbe essere il carico di lavoro in termini di recupero delle cartelle cliniche da esaminare, e al fine di validare la rete del flusso informativo che viene riportata dalle linee guida per la ricerca attiva dei casi,;
- c. nel testare il questionario anamnestico messo a punto nell'ambito del progetto e i criteri di definizione dell'esposizione a polvere di cuoio e legno

Identificazione dei tumori primitivi del naso e cavità nasali tramite il Registro Mortalità ed il Registro Tumori

Nel periodo 1987-1998 nel Registro Mortalità Regionale, che raccoglie tutti i decessi relativi a residenti in Toscana, sono stati registrati 152 decessi (105 nei maschi; 47 nelle femmine) per tumori codificati 160 secondo la classificazione ICD (IX revisione), che comprende non solo i tumori naso-sinusali, ma anche quelli localizzati nell'orecchio medio e nella tromba d'Eustachio. Il tasso di mortalità standardizzato sulla popolazione italiana risulta di 0,47/100.000 nei maschi e di 0,16/100.000 nelle femmine.

Nel Registro Tumori Toscano (RTT), che raccoglie i casi di tumore occorsi nelle province di Firenze e Prato, nel periodo 1985-1997 sono stati registrati 132 casi di tumori naso-sinusali (91 nei maschi; 41 nelle femmine); il tasso di incidenza standardizzato sulla popolazione italiana risulta di 1,18/100.000 nei maschi e di 0,39/100.000 nelle femmine, valori tra i più elevati registrati in Italia. I casi attesi di tumore naso-sinusale in Toscana risultano essere quindi intorno a 27 casi l'anno (20 nei maschi; 7 nelle femmine). I casi registrati hanno sede nelle cavità nasali (61%); nel seno mascellare (15%); nel seno etmoidale (13%) - dove il tumore è molto più frequente nei maschi (14%) rispetto alle femmine (4%) - e nei seni frontale ed accessori (11%). Inoltre, per quanto riguarda il tipo istologico, risultano 30 casi in un cui non è specificato il tipo istologico; 35 carcinomi squamosi (26 nei maschi; 9 nelle femmine); 36 adenocarcinomi (32 nei maschi; 4 nelle femmine), di cui 8 adenocarcinomi di tipo intestinale, tutti relativi a maschi; 17 casi relativi ad altri tipi istologici di tumore maligno epiteliale, e 14 casi di tumori maligni non epiteliali. La proporzione di adenocarcinomi risulta del 27,3% (36/132) e, considerando anche i casi senza il tipo istologico, si può stimare che in Toscana il numero di casi attesi di adenocarcinoma sia intorno a 7-10 l'anno. Gli adenocarcinomi di tipo intestinale sono piuttosto rari; il numero atteso in Toscana potrebbe essere intorno a 1-2 l'anno.

La sopravvivenza relativa della casistica del RTT 1993-97 è del 77% ad un anno e del 40% a 5 anni.

Analisi delle SDO con diagnosi di dimissione ICD IX 160.0; 160.2-160.9 relative a ricoveri ordinari di residenti in Toscana nel 2000

Sono state analizzate le Schede di Dimissione Ospedaliera (SDO) dei ricoveri in regime ordinario dell'anno 2000, relative a residenti in Toscana con diagnosi di dimissione i codici ICD IX 160.0; 160.2-160.9, escludendo i casi con codifica 160.1, relativi a tumori localizzati nella tromba d'Eustachio, nell'orecchio medio o nelle cellule mastoidee.

Sono stati effettuati in Toscana nel corso del 2000 101 ricoveri ordinari relativi a 74 pazienti.

Nella tabella 1 qui riportata è possibile verificare che la maggior parte dei ricoveri sono effettuati nell'azienda ospedaliera di Careggi (Firenze) e Pisa, con rispettivamente il 25% ed il 20% della casistica.

Il 70% dei ricoveri sono stati effettuati nei Reparti di Otorinolaringoiatria, seguiti da quelli di Radioterapia (tabella 2).

Negli ospedali di Careggi, Pisa e Viareggio sono effettuati il maggior numero di interventi chirurgici per tumore naso-sinusale (tabella 3).

Tabella 1: Distribuzione di frequenza dei ricoveri ordinari per tumori naso-sinusali in Toscana nel 2000 per ospedale.

Ospedale	freq	%
COMPLESSO OSPEDALIERO CAREGGI - CTO (FI)	25	24.8
OSPEDALI PISANI (PI)	20	19.8
G.TABARRACCI VIAREGGIO (LU)	9	8.9
GENERALE PROVINCIALE LUCCA	8	7.9
CIVILE CARRARA (MS)	7	6.9
AREA ARETINA NORD AREZZO	7	6.9
LE SCOTTE SIENA	6	5.9
RIUNITI LIVORNO	5	5.0
F.LOTTI PONTEDERA (PI)	4	4.0
RIUNITI PISTOIA	3	3.0
MISERICORDIA GROSSETO	3	3.0
SAN CAMILLO	2	2.0
S. MARIA NUOVA FIRENZE	1	1.0
P. BURRESI POGGIBONSI (SI)	1	1.0
Totale	101	100

Tabella 2: Distribuzione di frequenza dei ricoveri ordinari per tumori naso-sinusali in Toscana nel 2000 per reparto di dimissione

Reparto	freq	%
Otorinolaringoiatria	70	69.3
Radioterapia	8	7.9
Medicina generale	6	5.9
Oncologia	6	5.9
Chirurgia maxillo facciale	3	3.0
Chirurgia generale	2	2.0
Chirurgia plastica	1	1.0
Dermatologia	1	1.0
Lungodegenti	1	1.0
Neurochirurgia	1	1.0
Oculistica	1	1.0
Recupero e riabilitazione funzionale	1	1.0
totale	101	100

Tabella 3: Distribuzione di frequenza dei ricoveri ordinari per tumori naso-sinusal con effettuazione di interventi chirurgici in Toscana nel 2000 per ospedale, reparto di dimissione e tipo di DRG.

Ospedale	Reparto	DRG	freq	%
CAREGGI - CTO (FI)	Chirurgia generale	ALTRI INTERV. SU ORECCHIO, NASO, BOCCA E GOLA	1	2.7
CAREGGI - CTO (FI)	Chirurgia maxillo facciale	INTERVENTI SU SENI E MASTOIDE, ETA` > 17	1	2.7
CAREGGI - CTO (FI)	Chirurgia plastica	ALTRI INTERVENTI SU ORECCHIO, NASO, BOCCA E GOLA	1	2.7
CAREGGI - CTO (FI)	Otorinolaringoiatria	A) INTERVENTI MAGGIORI SUL CAPO E SUL COLLO	1	2.7
CAREGGI - CTO (FI)	Otorinolaringoiatria	ALTRI INTERV. SU ORECCHIO, NASO, BOCCA E GOLA	1	2.7
CAREGGI - CTO (FI)	Otorinolaringoiatria	INTERVENTI SU SENI E MASTOIDE, ETA` > 17	3	8.1
CAREGGI - CTO (FI)	Otorinolaringoiatria	MISCELLANEA DI INTERV. SU ORECCHIO, NASO, BOCCA	3	8.1
Totale CAREGGI - CTO (FI)			11	29.7
OSPEDALI PISANI (PI)	Dermatologia	ALTRI INTERV. SU ORECCHIO, NASO, BOCCA E GOLA	1	2.7
OSPEDALI PISANI (PI)	Neurochirurgia	INTERVENTI SU SENI E MASTOIDE, ETA` > 17	1	2.7
OSPEDALI PISANI (PI)	Otorinolaringoiatria	INTERVENTI SU SENI E MASTOIDE, ETA` > 17	5	13.5
OSPEDALI PISANI (PI)	Otorinolaringoiatria	TRACHEOSTOMIA	1	2.7
Totale OSPEDALI PISANI (PI)			8	21.6
G.TABARRACCI VIAREGGIO	Otorinolaringoiatria	ALTRI INTERVENTI SU ORECCHIO, NASO, BOCCA E GOLA	2	5.4
G.TABARRACCI VIAREGGIO	Otorinolaringoiatria	INTERVENTI SU SENI E MASTOIDE, ETA` > 17	1	2.7
G.TABARRACCI VIAREGGIO	Otorinolaringoiatria	MISCELLANEA DI INTERV. SU ORECCHIO, NASO, BOCCA	3	8.1
Totale VIAREGGIO (LU)			6	16.2
LE SCOTTE SIENA	Otorinolaringoiatria	ALTRI INTERV. SU ORECCHIO, NASO, BOCCA E GOLA	2	5.4
LE SCOTTE SIENA	Otorinolaringoiatria	MISCELLANEA DI INTERV. SU ORECCHIO, NASO, BOCCA	1	2.7
Totale LE SCOTTE SIENA			3	8.1
AREA ARETINA NORD AREZZO	Otorinolaringoiatria	INTERVENTI SU SENI E MASTOIDE, ETA` > 17	1	2.7
AREA ARETINA NORD AREZZO	Otorinolaringoiatria	MISCELLANEA DI INTERV. SU ORECCHIO, NASO, BOCCA	1	2.7
Totale AREZZO			2	5.4
GENERALE PROV. LUCCA	Otorinolaringoiatria	ALTRI INTERVENTI SU ORECCHIO, NASO, BOCCA E GOLA	1	2.7
GENERALE PROV. LUCCA	Otorinolaringoiatria	MISCELLANEA DI INTERV. SU ORECCHIO, NASO, BOCCA	1	2.7
Totale LUCCA			2	5.4
CIVILE CARRARA (MS)	Otorinolaringoiatria	INTERVENTI SU SENI E MASTOIDE, ETA` > 17	1	2.7
F.LOTTI PONTEDERA (PI)	Otorinolaringoiatria	INTERVENTI SU SENI E MASTOIDE, ETA` > 17	1	2.7
MISERICORDIA GROSSETO	Otorinolaringoiatria	INTERVENTI SU SENI E MASTOIDE, ETA` > 17	1	2.7
RIUNITI LIVORNO	Otorinolaringoiatria	INTERVENTI SU SENI E MASTOIDE, ETA` > 17	1	2.7
RIUNITI PISTOIA	Otorinolaringoiatria	INTERVENTI SU SENI E MASTOIDE, ETA` > 17	1	2.7
TOTALE			37	100.0

Validazione del questionario messo a punto nell'ambito del progetto

I casi che sono stati intervistati ci sono stati segnalati dagli UF PISLL della ASL 11 Empoli e della ASL 5 Pisa, zone dove è presente industrie del cuoio (concie. calzaturifici), e del legno.

Sono stati intervistati 5 pazienti affetti da tumore naso-sinusale, tutti uomini che hanno lavorato in comparti a rischio.

1. Sig. B.D. nato nel 1933 (71 anni), residente nel comune di S. Miniato (PI), diagnosi di tumore naso-sinusale nel 2002, non fumatore, non riporta ulteriori pregresse patologie rino-sinusal, non ha mai svolto le attività hobbistiche elencate nel questionario.

Anamnesi lavorativa

Anni dal 46-95: lavorava in una Conceria Produzione cuoio era il titolare dell'azienda

Il soggetto è stato addetto a tutte le fasi della lavorazione ed in particolare :

magazzino iniziale

bottale : addetto alle fasi meccaniche mansione di concia e riviera

(sostanze tannini vegetali)

rifinitore meccanico
 addetto a tutte le fasi del bottale e rifinitore
 magazzino finale
 lavorazioni meccaniche : cilindratura
 non ha mai usato DPI né esistevano aspirazioni

anni 1995-2004
 stessa conceria ma cambia l'azienda si trasferisce in altra via
 lavora al bottale alle fasi meccaniche ed al magazzino finale
 dice che esistono impianti di aspirazione ed usa mascherine

2. Sig. F.C., nato nel 1943 (61 anni), residente nel comune di S. Miniato (PI), diagnosi di tumore naso-sinusale nel 2001, fumatore di 20 sig/die fino a 50 anni, non riporta ulteriori pregresse patologie rino-sinusali, non ha mai svolto le attività hobbistiche elencate nel questionario.

Anamnesi lavorativa

Anni 64-65 : lavorava in una azienda di produzione pelle e cuoi per conto terzi
 Il soggetto svolgeva prevalentemente lavoro nella fase di pre-rifinitore usando presse e messa a vento.
 Avveniva nell'ambiente l'asciugatura, il soggetto dichiara la presenza di vapori dall'odore acre e pungente.
 Unico piano non presenza di aspirazioni né usava DPI

Anni 61-64: lavorava in una azienda di produzione cuoio
 Dichiara presenza di polveri dal tannino (usavano fazzoletto come protezione)
 Era una conceria mista
 Lavorava al bottale (5 ore al giorno) addetto a tutte le mansioni e dichiara esposizioni a tannini
 Lavorava anche alla rifinitore (rifinitore meccanico) ed al magazzino finale

Anni 65-70: lavorava in azienda di produzione cuoio, conceria mista
 dichiara polveri dal tannino nuovamente uso di fazzoletti sulla bocca
 lavorava ai bottali svolgendo tutte le mansioni , dichiara esposizioni a tannini misti ,
 lavorava anche alla rifinitore come rifinitore meccanico
 non erano presenti aspirazioni localizzate

Anni 70-2001: Azienda pelli e cuoio conto terzi
 Magazzino ampio, era addetto alla pre-rifinitore uso di presse e della messa a vento, presenza di asciugatura

3.Sig.P.M., nato nel 1944 (59 anni), residente nel comune di S. Miniato, diagnosi di tumore naso-sinusale nel 1997, fumatore fino a 31 anni di 10 sig/die, non riporta ulteriori pregresse patologie rino-sinusali, ha un orto/campo ad uso familiare che lavora per hobby per 4 ore alla settimana e dove utilizza sostanze antiparassitarie.

Anamnesi lavorativa

Anni 60-63: ha lavorato in un calzaturificio: addetto al montaggio masticiatura suola e sottopiede
 8 ore al giorno
 ha usato mastici (dice anche benzene)
 nelle vicinanze del suo posto di lavoro venivano svolte fasi di tranciatura e fresatura che comportano esposizione a polveri di cuoio
 per 6 mesi ha fatto anche la rifilatura delle solette
 non ha mai usato DPI

anni 63-69: ha lavorato in un calzaturificio
 dichiara uso di macchine per la tranciatura, dichiara presenza di polveri di cuoio
 svolgeva mansioni di tranciatore 8 ore al giorno
 nessun uso di DPI per le polveri

anni 69-94 : nuovamente in calzaturificio svolge la mansione di tranciatura suola e cuoio
 in questo calzaturificio erano presenti due magazzini separati uno per la tranciatura una per il taglio
 3 macchine tranciatura
 faceva il tranciatore 8 ore al giorno

non uso di DPI nè di aspirazioni localizzate

dal 91-97: svolgeva il suo lavoro in un laboratorio con ambiente unico magazzino ed ufficio
modellava le suole faceva questo lavoro per altri calzaturifici
c'era impianto aspirazione localizzato

4. Sig.E.A., nato nel 1938 (65 anni), residente nel comune di S. Croce sull'Arno (PI), diagnosi di tumore naso-sinusale nel 1992, fumatore di circa 15 sig/die fino a 57 anni, ha sofferto di sinusite (1965) e di rinite allergica dal 1989, non ha mai svolto le attività hobbistiche elencate nel questionario.

Anamnesi lavorativa

Anni 1950-53: ha lavorato in azienda di pelli conciate - conceria al vegetale

Addetto allo spruzzo, in ambiente separato

Nelle vicinanze si trovavano addetti a sforbiciare

Dice impianti di aspirazione alle macchine ma no DPI

Era anche addetto a tutte le fasi del bottale

Dice che era esposto a tannini vegetali e concianti al cromo

Faceva lo spruzzatore in rifinitura

Lavorava anche al magazzino finale e dichiara esposizioni a esposto a solventi cherosene ,trielina

Anni 53-64 : lavorava in azienda pelli conciate

A piano terra c'era un banco per lavorare le pelli a spruzzo

Tra i macchinari: Macchine messa a vento e spruzzo automatico

Era addetto alla messa a vento o alla tintura o ai bottali

Nella vicinanze del suo posto di lavoro spianavano le pelli

Lavorava anche al magazzino iniziale 8 ore (dichiara esposizione formaldeide) bottale tutte le mansioni 3 ore (dichiara esposizione a Concianti al vegetale ed al cromo) rifinitura ma meno di 1

Dal 64-92 venditore ambulante di biancheria intima all' aperto.

5. Sig. G.T., nato nel 1948 (63 anni), residente nel comune di Cascina (Pisa), diagnosi di tumore naso-sinusale nel 1996, fumatore di circa 10 sig/die fino a 49 anni, ha sofferto di sinusite, non ha mai svolto le attività hobbistiche elencate nel questionario.

Anni 64-70 calzaturificio magazzino piccole dimensioni

Impianti di aspirazione ai tavolini da lavoro (poco funzionanti) e uso mascherine di carta per la masticatura e grattatura delle suole, il soggetto ha lavorato in giunteria circa 10 ore la settimana facendo lo scarnitore (5 ore settimanali) il preparatore (3 ore) ed il cucitore a macchina (2 ore)

Nella preparazione suola e tacco ha lavorato per 8 ore al settimana come tranciatore e masticatore (25 ore al mese) usando in questo caso mastici a solvente. Svolgeva anche mansioni in rifinitura

Anamnesi lavorativa

Anni dal 70 al 89

Rappresentante se andava nei calzaturifici andava nei reparti modelleria e rifinitura

Anni dal 90-99 lavorava in azienda di Guardolo per Calzaturificio

Dichiara la presenza di polvere dalla scartatura e grattatura del guardolo impianti alle macchine , scartatici

Lavorava al taglio e preparazione guardolo

Polveri di cuoio Tranciatura taglio meno

Anni 2000-2004

Impiegato presso ufficio economato di un azienda ospedaliera Toscana

Indicazioni per il questionario

Le intervistatrici (Valentina Cacciarini e Anna Maria Badiali), assistenti sanitarie presso il CSPO hanno consigliato di togliere il titolo (Registro Nazionale Tumori Naso-sinusali) dal questionario, per evitare che lo veda l'intervistato.

Inoltre è stato rilevato che la "Storia di fumo" (ovvero il numero di sigarette fumate al giorno per decade di età) è molto spesso di difficile riempimento soprattutto per chi ha avuto variazione del numero di sigarette fumate e per le decadi centrali di età. Infatti l'intervistato spesso riporta che ha iniziato a fumare 10 sig/die, e dopo 20 anni ha smesso, quando fumava 20 sig/die, ma non è in grado di precisare quante sigarette in più o in meno fumava nel periodo intermedio tra l'inizio e la fine dell'abitudine al fumo. Per stimolare il ricordo, è stato chiesto se c'è stata variazione nella marca delle sigarette fumate.

E' emerso comunque che sarebbe molto utile la redazione di una guida per gli intervistatori dove sarà sottolineato questo aspetto ed altri che necessitano di particolare attenzione.

Nell'anamnesi rino-sinusale, è stato proposto di aggiungere tra le risposte predefinite alla domanda su chi ha effettuato la diagnosi di sinusite, la modalità "altro".

Alla fine della sezione relativa all'anamnesi rino-sinusale, la domanda relativa alla rendita INAIL si riferisce ad altre patologie, diverse dai tumori naso-sinusale.

Nella scheda mansione-specifica relativa all'attività conciaria, è stata aggiunta la modalità "altro" alla sezione relativa alla Rifinitura, in modo tale da comprendere altre lavorazioni non comprese nell'elenco previsto per la rifinitura.

E' stato messo in evidenza che tra la fase di tintura e rifinitura esiste una fase di prerifinitura nella quale vengono effettuate le procedure di essiccamento ed asciugatura (fasi di "messa al vento" e "addeito al sottovuoto").

E' stato sottolineato che l'ultima domanda della scheda dovrebbe essere utilizzata al fine di dare la possibilità alle persone che non si ritrovano nelle precedenti di descrivere la propria attività lavorativa.

Definizione dell'esposizione

Dalla revisione dei 5 questionari fatti in Toscana risulta soddisfacente la strategia adottata in cui viene utilizzato un questionario con anamnesi lavorativa e schede specifiche per alcuni settori molto dettagliate in cui sono presenti domande aperte, ove per esempio il soggetto può descrivere le mansioni e/o operazioni svolte, ma anche domande chiuse specifiche sulle operazioni e mansioni svolte, nonché precisazioni sulle circostanze in cui queste avvengono e che sono utili nel definire meglio l'esposizione.

Dalla revisione delle schede lavorative dei 5 soggetti si può osservare che tutti i soggetti hanno lavorato in settori definiti a rischio (calzaturifici e conerie). Sempre dall'analisi di quanto riportato nelle schede lavorative risulta che per 3 soggetti è chiara l'esposizione a polveri di cuoio perché svolgevano mansioni meccaniche con spolverio, mentre per altri due soggetti, che hanno lavorato prevalentemente in conerie, non è evidente l'esposizione a polveri di cuoio, ma i soggetti hanno lavorato al bottale e sono stati esposti a tannini.

Dai dati sui questionari raccolti risulta quindi che il questionario adottato fornisce (per i comparti presi in esame nelle 5 interviste di prova) informazioni sufficienti e dettagliate per poter definire e discriminare l'esposizione agli agenti di interesse