

SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA
Azienda Unità Sanitaria Locale di Reggio Emilia
IRCCS Istituto in tecnologie avanzate e modelli assistenziali in oncologia

CLINICAL
Cancer Centre

Corso di aggiornamento per RSPP/ASPP/RLS/Datori di Lavoro autonomati RSPP

**FOCUS SU REGISTRO DEGLI ESPOSTI A CANCEROGENI,
REGISTRAZIONE DEI TUMORI
E
RISCHI PER LA SALUTE
DA ESPOSIZIONE A RADIAZIONE SOLARE.**

13/12/2018

Dott.ssa Enrica Crespi
Medico del Lavoro, SPSAL - AUSL di RE

1

SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA
Azienda Unità Sanitaria Locale di Reggio Emilia
IRCCS Istituto in tecnologie avanzate e modelli assistenziali in oncologia

CLINICAL
Cancer Centre

**REGISTRAZIONE TUMORI
ReNaM-ReNaTuNS-OCCAM**

Dott.ssa Enrica Crespi
Servizio Prevenzione Sicurezza Ambienti di Lavoro

2

La dimensione del fenomeno dei tumori professionali è ampiamente sottostimata ed i casi riconosciuti si discostano molto dalle stime epidemiologiche

Le cause sono molteplici:

- lunga latenza
- difficoltà anamnesi professionale dettagliata
- multifattorialità delle neoplasie, ecc.

Art.244 Dlgs 81/08

Art. 244

Registrazione dei tumori

1. L'ISPESL, tramite una rete completa di Centri Operativi Regionali (COR) e nei limiti delle ordinarie risorse di bilancio, realizza sistemi di monitoraggio dei rischi occupazionali da esposizione ad agenti chimici cancerogeni e dei danni alla salute che ne conseguono, anche in approssimazione di carattere regionale e comunitari. A tale scopo raccoglie, registra, elabora ed analizza i dati, anche a carattere nominativo, derivanti dai flussi informativi di cui all'articolo 8 e dai sistemi di registrazione delle esposizioni occupazionali e delle patologie comunque attivi sul territorio nazionale, nonché i dati di carattere occupazionale rilevati, nell'ambito delle rispettive attività istituzionali, dall'Istituto nazionale della previdenza sociale, dall'Istituto nazionale di statistica, dall'Istituto nazionale contro gli infortuni sul lavoro, e da altre amministrazioni pubbliche. I sistemi di monitoraggio di cui al presente comma altresì integrano i flussi informativi di cui all'articolo 8.

2. I medici e le strutture sanitarie pubbliche e private, nonché gli istituti previdenziali ed assicurativi pubblici o privati, che identificano casi di neoplasie da loro ritenute attribuibili ad esposizioni lavorative ad agenti cancerogeni, ne danno segnalazione all'ISPESL, tramite i Centri Operativi Regionali (COR) di cui al comma 1, trasmettendo le informazioni di cui al decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 10 dicembre 2002, n. 308, che regola le modalità di tenuta del registro, di raccolta e trasmissione delle informazioni.

3. Presso l'ISPESL è costituito il registro nazionale dei casi di neoplasia di sospetta origine professionale, con sezioni rispettivamente dedicate:

- a) ai casi di mesotelioma, sotto la denominazione di Registro Nazionale dei Mesoteliomi (ReNaM);
- b) ai casi di neoplasie delle cavità nasali e dei seni paranasali, sotto la denominazione di Registro Nazionale dei Tumori Nasali e Sinusali (ReNaTuNS);
- c) ai casi di neoplasie a più bassa frazione eziologia riguardo alle quali, tuttavia, sulla base dei sistemi di elaborazione ed analisi dei dati di cui al comma 1, siano stati identificati cluster di casi possibilmente rilevanti ovvero eccessi di incidenza ovvero di mortalità di possibile significatività epidemiologica in rapporto a rischi occupazionali.

4. L'ISPESL rende disponibili al Ministero della salute, al Ministero del lavoro e della previdenza sociale, all'INASIL ed alle regioni e province autonome i risultati del monitoraggio con periodicità annuale.

5. I contenuti, le modalità di tenuta, raccolta e trasmissione delle informazioni e di realizzazione complessiva dei sistemi di monitoraggio di cui ai commi 1 e 3 sono determinati dal Ministero della salute, d'intesa con le regioni e province autonome.

SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA
Azienda Unità Sanitaria Locale di Reggio Emilia
IRCCS Istituto in tecnologie avanzate e modelli assistenziali in oncologia

Tumori Naso Sinusali

Neoplasie delle cavità nasali, dei seni mascellare, sfenoidale, frontale, etmoidale, accessorio

CRITERI DI INCLUSIONE: SEDE DELLA NEOPLASIA
TOPOGRAFIA secondo ICD-10 / ICD-O-3

C30 CAVITÀ NASALE E ORECCHIO MEDIO

C30.0 Cavità nasale (escluso naso, NAS C78.0)

Naso interno

Narice

Cartilagine nasale

Mucosa nasale

Setto nasale, NAS (escluso margine posteriore del setto nasale C11.3)

Turbinato nasale

Vestibolo nasale

C30.1 Orecchio medio

Orecchio interno

Tuba uditiva

Tuba di Eustachio

Antro mastoideo

Cavità timpanica

CRITERI DI INCLUSIONE: SEDE DELLA NEOPLASIA
TOPOGRAFIA secondo ICD-10 / ICD-O-3

C31 SENI PARANASALI

C31.0 Seno mascellare

Antro mascellare

Antro, NAS

C31.1 Seno etmoidale

C31.2 Seno frontale

C31.3 Seno sfenoidale

C31.8 Lesione sconfinante dei seni paranasali (vedere nota pagina 45)

C31.9 Seno accessorio, NAS

Seno nasale accessorio

Seno paranasale

SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA
Azienda Unità Sanitaria Locale di Reggio Emilia
IRCCS Istituto in tecnologie avanzate e modelli assistenziali in oncologia

Tumori Naso Sinusali

Tumori rari (incidenza 1 caso/100.000 abitanti)

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

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

4

Tumori Naso Sinusali

- Latenza 20-40 anni
- Diagnosi spesso tardiva
- Principali tipi istologici: carcinoma squamoso e adenocarcinoma
- Prognosi meno favorevole: stadio avanzato ed istotipo indifferenziato o squamoso

9

Tumori Naso Sinusali

- Solo il 40% dei pazienti sopravvive a 5 anni dalla diagnosi
- Trattamento standard: chirurgia associata a radioterapia post-operatoria (interventi demolitivi/invasivi)

10



SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA
Azienda Unità Sanitaria Locale di Reggio Emilia
IRCCS Istituto in tecnologie avanzate e modelli assistenziali in oncologia



Tumori Naso Sinusali

- Il rischio aumenta per specifiche esposizioni lavorative
- Tumori ad alta frazione eziologica
causa professionale, non essendo noti fattori eziologici extraprofessionali o essendo questi percentualmente di scarsa importanza

11

 SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA Azienda Unità Sanitaria Locale di Reggio Emilia IRCCS Istituto in tecnologie avanzate e modelli assistenziali in oncologia	
OCCUPAZIONE	CANCEROGENO SOSPETTATO
Ind. del legno	<u>Polvere di legno</u> , catrame, aldeidi, tannini
Ind. calzaturiera	<u>Polvere di cuoio</u> , catrame, aldeidi, cromo, cadmio
Concia	Cromo, tannini, ossido di etilene, benzene, pesticidi, polvere di cuoio
Ind. Tessile\ abbigliamento	Polvere di lana , tinture, formaldeide, oli minerali
Ind. metalmeccanica	Cromo, fumi di saldatura
Agricoltura	Pesticidi
Prod. alcool isopropilico	Olio isopropilico
Varie	Segatura

Tumori Naso Sinusali

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 cromatiche 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.

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

13

Tumori Naso Sinusali

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

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.

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

14

SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA
Azienda Unità Sanitaria Locale di Reggio Emilia
IRCCS Istituto in tecnologie avanzate e modelli assistenziali in oncologia

Tumori Naso Sinusali: IARC

List of Classifications by cancer sites with *sufficient or limited evidence* in humans, Volumes 1 to 109*

Cancer site	Carcinogenic agents with <u>sufficient evidence</u> in humans	Agents with <u>limited evidence</u> in humans
Respiratory organs		
Nasal cavity and paranasal sinus	Isopropyl alcohol production Leather dust Nickel compounds Radium-226 and its decay products Radium-228 and its decay products Tobacco smoking Wood dust	Carpentry and joinery Chromium(VI) compounds Formaldehyde Textile manufacturing

5

SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA
Azienda Unità Sanitaria Locale di Reggio Emilia
IRCCS Istituto in tecnologie avanzate e modelli assistenziali in oncologia

Classificazione dei legni (Monografia n. 62 - IARC)

Legni teneri	Legni duri*	Legni duri esotici
Abete bianco (<i>abies</i>) Abete rosso (<i>picea</i>) Cedro (<i>chamaecyparis</i>) Cipresso (<i>cupressus</i>) Larice (<i>laryx</i>) Duglasia (<i>pseudotsuga menziesii</i>) Pino (<i>pinus</i>) Sequoia (<i>sequoia sempervirens</i>) Abete canadese (<i>tsuga</i>) Tuaia (<i>tinuja</i>)	Acer (<i>acer</i>) Betulla (<i>betula</i>) carpino bianco (<i>carpinus</i>) castagno (<i>castanea</i>) ciliegio (<i>prunus</i>) faggio (<i>fagus</i>) frassino (<i>fraxinus</i>) noce (<i>juglans</i>) noce americano (<i>carya</i>) olmo (<i>ulmus</i>) ontano (<i>alnus</i>) pioppo tremulo (<i>populus</i>) platano (<i>platanus</i>) quercia (<i>quercus</i>) salice (<i>salix</i>) tiglio (<i>tilia</i>)	Afromosia (<i>pericopsis elata</i>) Ebano (<i>diospyros</i>) Iroko (<i>chlorophora excelsa</i>) legno di balsa (<i>ochroma</i>) legno di kauri (<i>agathis australis</i>) legno di limba (<i>terminalia superba</i>) legno di meranti (<i>shorea</i>) mogano d' africa (<i>khaya</i>) noce mansonia (<i>mansonia</i>) obeche (<i>triplochiton scleroxylon</i>) palissandro (<i>dalbergia</i>) palissandro brasiliano (<i>dalbergia nigra</i>) rimu o pino rosso (<i>dacrydium cupressinum</i>) teak (<i>tectona grandis</i>)

LEGNI DURI (hardwood): latifoglie
LEGNI TENERI (softwood): conifere

16

SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA
Azienda Unità Sanitaria Locale di Reggio Emilia
IRCCS Istituto in tecnologie avanzate e modelli assistenziali in oncologia

LADECI
CLINICAL
Cancer Centre

POLVERI DI LEGNO: CLASSIFICAZIONE IARC

GRUPPO I: cancerogene per l'uomo

there is sufficient evidence in humans for the carcinogenicity of wood dust

La IARC precisa che la maggior parte dei casi di cancro registrati è conseguente all'esposizione a polveri di legno duro

Le polveri di legno tenero risultano meno cancerogene:
... in the few studies in which exposure was primarily to softwood, the risk for cancer of the nasal cavities and paranasal sinuses was elevated but considerably lower than that in studies of exposure to hardwood or to mixed wood types ...

SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA
Azienda Unità Sanitaria Locale di Reggio Emilia
IRCCS Istituto in tecnologie avanzate e modelli assistenziali in oncologia

LADECI
CLINICAL
Cancer Centre

Direttiva UE 1999/38/CE

Limite di esposizione a polveri di legno duro:

5 mg/m³

frazione inalabile, valore ponderato su otto ore

L'Italia recepisce tale direttiva nel D.Lgs 66/2000 che classifica come cancerogene le sole polveri di legno duro

18

SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA
Azienda Unità Sanitaria Locale di Reggio Emilia
IRCCS Istituto in tecnologie avanzate e modelli assistenziali in oncologia

Art.244 Dlgs 81/08

Art. 244

Registrazione dei tumori

1. L'ISPESL, tramite una rete completa di Centri Operativi Regionali (COR) e nei limiti delle ordinarie risorse di bilancio, realizza sistemi di monitoraggio dei rischi occupazionali da esposizione ad agenti chimici cancerogeni e dei danni alla salute che ne conseguono, anche in applicazione di direttive e regolamenti comunitari. A tale scopo raccoglie, registra, elabora ed analizza i dati, anche a carattere nominativo, derivanti dai flussi informativi di cui all'articolo 8 e dai sistemi di registrazione delle esposizioni occupazionali e delle patologie comunque attivi sul territorio nazionale, nonché i dati di carattere occupazionale rilevati, nell'ambito delle rispettive attività istituzionali, dall'Istituto nazionale della previdenza sociale, dall'Istituto nazionale di statistica, dall'Istituto nazionale contro gli infortuni sul lavoro, e da altre amministrazioni pubbliche. I sistemi di monitoraggio di cui al presente comma altresì integrano i flussi informativi di cui all'articolo 8.

2. I medici e le strutture sanitarie pubbliche e private, nonché gli istituti previdenziali ed assicurativi pubblici o privati, che identificano casi di neoplasie da loro ritenute attribuibili ad esposizioni lavorative ad agenti cancerogeni, ne danno segnalazione all'ISPESL, tramite i Centri Operativi Regionali (COR) di cui al comma 1, trasmettendo le informazioni di cui al decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 10 dicembre 2002, n. 308, che regola le modalità di tenuta del registro, di raccolta e trasmissione delle informazioni.

3. Presso l'ISPESL è costituito il registro nazionale dei casi di neoplasia di sospetta origine professionale, con sezioni rispettivamente dedicate:

- a) ai casi di mesotelioma, sotto la denominazione di Registro Nazionale dei Mesoteliomi (ReNaM);
- b) ai casi di neoplasie delle cavità nasali e dei seni paranasali, sotto la denominazione di Registro Nazionale dei Tumori Nasali e Sinusali (ReNaTuNS);
- c) ai casi di neoplasie a più bassa frazione eziologia riguardo alle quali, tuttavia, sulla base dei sistemi di elaborazione ed analisi dei dati di cui al comma 1, siano stati identificati cluster di casi possibilmente rilevanti ovvero eccessi di incidenza ovvero di mortalità di possibile significatività epidemiologica in rapporto a rischi occupazionali.

4. L'ISPESL rende disponibili al Ministero della salute, al Ministero del lavoro e della previdenza sociale, all'INAIL ed alle regioni e province autonome i risultati del monitoraggio con periodicità annuale.

5. I contenuti, le modalità di tenuta, raccolta e trasmissione delle informazioni e di realizzazione complessiva dei sistemi di monitoraggio di cui ai commi 1 e 3 sono determinati dal Ministero della salute, d'intesa con le regioni e province autonome.

SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA
Azienda Unità Sanitaria Locale di Reggio Emilia
IRCCS Istituto in tecnologie avanzate e modelli assistenziali in oncologia

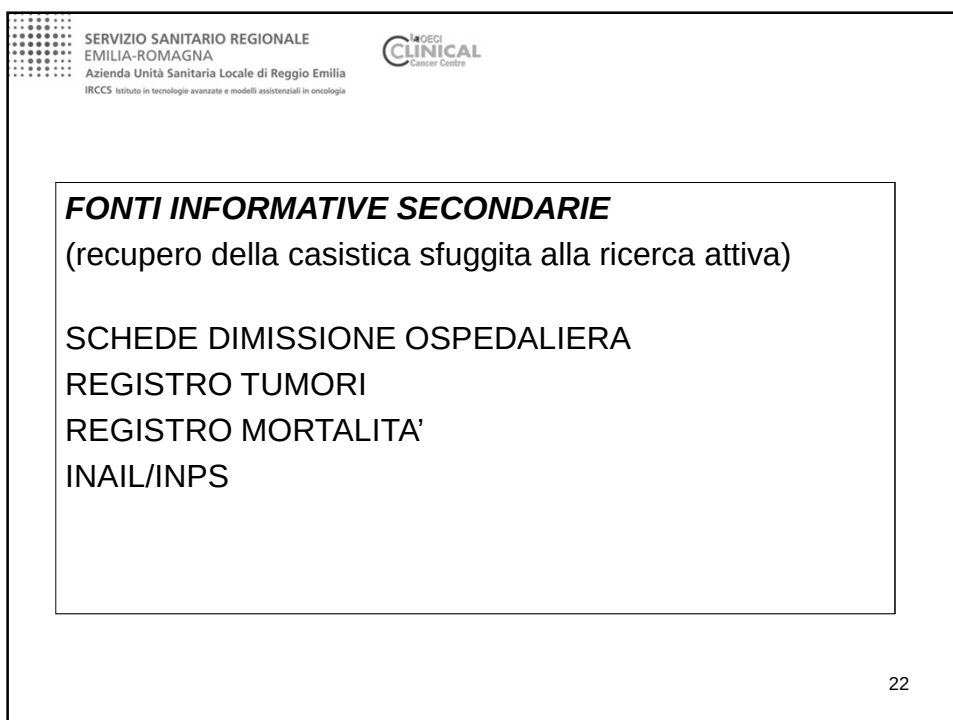
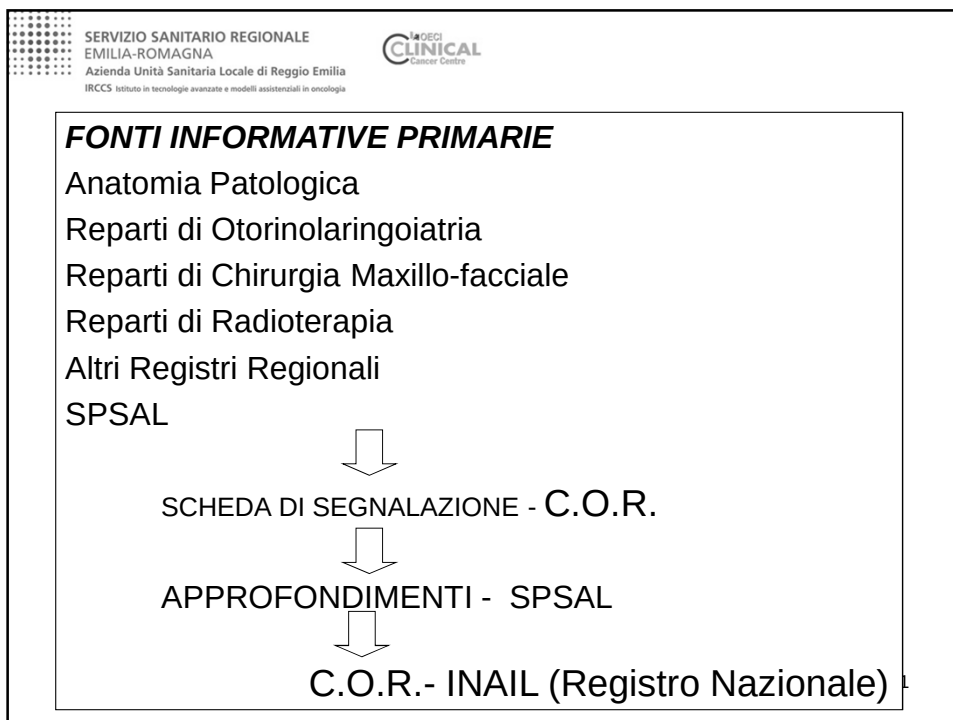
REGISTRI REGIONALI (2011)

Emilia-Romagna

DGR n°1345 del 19/09/2011
approva il progetto di Istituzione del Registro Regionale Tumori Naso-Sinusali e dell'archivio regionale esposti a cancerogeni professionali presso U.O.C. Prevenzione e Sicurezza Ambienti di Lavoro, Ausl Imola

Nota del 13/12/2012 della RER ha istituito il Registro Regionale dei Seni Nasali e Paranasali

DGR n°272 del 26/02/2018
istituzione COR Tumori Naso Sinusali presso Azienda USL di Imola





**SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA**
Azienda Unità Sanitaria Locale di Imola



Regione Emilia-Romagna
Assessorato politiche per la salute

Dipartimento di Sanità Pubblica

U.O.C. Prevenzione e Sicurezza degli Ambienti di Lavoro

C.O.R. Registro Tumori Naso-Sinusali

Responsabile: Dr. Paolo Galli

La Regione Emilia-Romagna con nota del 13/12/2012 ha istituito il Registro Regionale dei Seni Nasali e Paranasali, che ha il compito di registrare tutti i nuovi casi di tumori maligni primitivi epiteliali delle cavità nasali e dei seni mascellare, frontale, etmoidale, sfenoidale, diagnosticati nella Regione Emilia-Romagna. Il Registro trasmette inoltre questi dati al Registro Nazionale dei Tumori Naso-Sinusali, istituito presso ITNAIL. I medici del lavoro operanti presso il Registro, quando verificata l'esistenza del nesso causale con l'attività lavorativa, provvedono anche agli adempimenti medico-legali di legge.

SCHEDA DI SEGNALAZIONE DEL CASO

n. fax 0542604903; email: psal@pec.ausl.imola.bo.it

Cognome _____ Nome _____ **SPSAL di IMOLA in viale Amendola, 8**

Data di nascita ____/____/____ Comune di nascita _____ Prov _____

Residenza: Via _____ Comune _____ Prov _____

Paziente ricoverato presso U.O. _____

Diagnosi (allegare copia dei referti)

In base a:

referto istologico:

☐ Biopsia

☐ Intervento Chirurgico

☐ Autopsia

diagnosi tramite:

☐ TAC

☐ RMN

Sede:

☐ Cavità Nasali

☐ Seno Mascellare

☐ Seno Frontale

☐ Seno Etmoidale

☐ Seno Sfenoidale

☐ Seno Paranasale non specificato

Ricovero presso _____

N.Cartella _____ Data Ricovero ____/____/____ Data Dimissione ____/____/____

NOTE _____

Medico segnalante _____ E-mail _____ Telefono _____

Ente di appartenenza o timbro _____

In data ____/____/____

Firma.....

U.O.C. Prevenzione Sicurezza Ambienti di Lavoro
Viale Amendola, 8 - 40026 Imola (BO)
T. +39 0542 604941 - F. +39 0542 604903
p.galli@ausl.imola.bo.it - www.ausl.imola.bo.it

Azienda Unità Sanitaria Locale di Imola
Sede legale Viale Amendola, 2 - 40026 Imola (BO)
T. +39 0542 604011 - F. +39 0542 604013
Partita IVA 00705271203

SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA
Azienda Unità Sanitaria Locale di Reggio Emilia
IRCCS Istituto in tecnologie avanzate e modelli assistenziali in oncologia

CLINICAL
Cancer Centre

CHI VIENE ISCRITTO NEL REGISTRO

Tutti i nuovi casi di tumore maligno a sede naso-sinusale, che hanno referto istologico (diagnosi certa) o referto Tac/RMN (diagnosi probabile);

Solo i casi ad istologia Epiteliale saranno intervistati con questionario specifico in accordo con le linee guida

25

SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA
Azienda Unità Sanitaria Locale di Reggio Emilia
IRCCS Istituto in tecnologie avanzate e modelli assistenziali in oncologia

CLINICAL
Cancer Centre

LA DEFINIZIONE DELL'ESPOSIZIONE

- **QUESTIONARIO:** anagrafica, fumo, anamnesi rino-sinusale, farmaci, attività hobbistiche, ecc.
- **SCHEDA GEN. INDUSTRIA-ARTIGIANATO:** lavori svolti in altre situazioni artigianali/industriali
- **SCHEDE MANSIONE - SPECIFICHE:** legno, calzature, concerie, forestali, agricoltura e allevamento
- **SCHEDA METALMECCANICA e EDILIZIA** elaborate dalla Regione Toscana



SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA
Azienda Unità Sanitaria Locale di Reggio Emilia
IRCCS Istituto in tecnologie avanzate e modelli assistenziali in oncologia



QUESTIONARIO: definizione esposizione

ESPOSIZIONE PROFESSIONALE CERTA
Attività lavorativa con esposizione a polveri di legno o cuoio 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.*



SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA
Azienda Unità Sanitaria Locale di Reggio Emilia
IRCCS Istituto in tecnologie avanzate e modelli assistenziali in oncologia



QUESTIONARIO: definizione esposizione

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 questionari*

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*



SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA
Azienda Unità Sanitaria Locale di Reggio Emilia
IRCCS Istituto in tecnologie avanzate e modelli assistenziali in oncologia



QUESTIONARIO: definizione esposizione

ESPOSIZIONE EXTRAPROFESSIONALE: soggetti non esposti professionali polveri di legno o di cuoio ma esposti in ambiti o attività extralavorative (hobbies, riparazioni di vario genere..)

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

ESPOSIZIONE NON CLASSIFICABILE: soggetti per i quali non ci sono e non saranno più disponibili informazioni (casi chiusi)

29



SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA
Azienda Unità Sanitaria Locale di Reggio Emilia
IRCCS Istituto in tecnologie avanzate e modelli assistenziali in oncologia



OBIETTIVI DEL ReNaTuNS

- Incidenza dei TuNS;
- Registrazione dei casi e ricostruzione individuale della storia lavorativa;
- Memoria informativa per ulteriori studi epidemiologici;
- Raccolta di informazioni relative all'esposizione a fini preventivi e assicurativi

30

SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA
Azienda Unità Sanitaria Locale di Reggio Emilia
IRCCS Istituto in tecnologie avanzate e modelli assistenziali in oncologia

CLINICAL
Cancer Centre

OCCAM

OCcupational CAncer Monitoring

33

SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA
Azienda Unità Sanitaria Locale di Reggio Emilia
IRCCS Istituto in tecnologie avanzate e modelli assistenziali in oncologia

CLINICAL
Cancer Centre

Progetto OCCAM

Collaborazione tra ISPESL e Istituto Nazionale per lo Studio e la Cura dei Tumori di Milano

Stimare il rischio di **tumori di origine occupazionale** per area geografica (provincia, regione ecc.), sede d'insorgenza della malattia e comparto produttivo

Individuare casi di possibile origine professionale per stabilire le priorità nell'attività di **prevenzione** negli ambienti di lavoro ed eventualmente per promuovere, nei casi accertati, l'attivazione di procedure per il risarcimento

<http://www.occam.it/>



SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA
Azienda Unità Sanitaria Locale di Reggio Emilia
IRCCS Istituto in tecnologie avanzate e modelli assistenziali in oncologia



Progetto OCCAM

STUDI CASO- CONTROLLO

casi di neoplasia ottenuti dalle fonti di dati disponibili a livello istituzionale (Registri Tumori, SDO, Registri di Mortalità)

confrontati con

storie professionali ottenute da INPS di chi è ammalato di tumore con quelle di chi è senza malattia

35



SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA
Azienda Unità Sanitaria Locale di Reggio Emilia
IRCCS Istituto in tecnologie avanzate e modelli assistenziali in oncologia



Casi e Controlli

CASI (INCIDENTI): soggetti affetti da neoplasie maligne con età compresa tra i 35 e i 69 anni identificati attraverso Registri Tumori o SDO con storia professionale INPS

CONTROLLI: campione casuale della popolazione residente ottenuto attraverso gli archivi regionali dell'Anagrafe Assistiti stratificato per età e sesso nel periodo di rilevazione dei casi

La dimensione del campione per ciascuno degli strati di età e sesso è stata stabilita sulla base della frequenza delle neoplasie (per ogni sede) moltiplicando per un fattore inversamente proporzionale alla numerosità

Esposizione -informazioni INPS

Raggruppamento dei settori produttivi

Esposti: soggetti con attività prevalente nel settore (es. siderurgia, tessile)

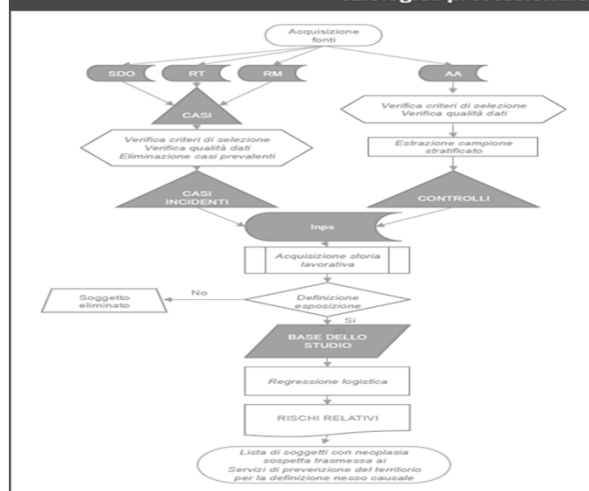
Non esposti: lavoratori con attività esclusivamente nel settore del terziario

Mansione: informazione non disponibile

Base dello studio: soggetti con storia professionale INPS

37

Figura 1 Metodologia del sistema di monitoraggio dei rischi di tumore a bassa frazione eziologica professionale



38



**ASSOCIAZIONE ITALIANA
PER LO STUDIO E LA CURA
DEI TUMORI**
ASSOCIAZIONE ITALIANA
PER LO STUDIO E LA CURA
DEI TUMORI

OC CAM
ONCOLOGIA CAMERALE

home

ricerca

matrice

gruppo

collegamenti

contatti

risultati

SAR PER SOCIETÀ / RISULTATI

Risultati

In questa Sezione

In questa sezione vengono riportati i risultati delle analisi caso-controllo prodotti in questi ultimi 5 anni dal progetto OC CAM. Per ciascuna area è presentato un commento sotto forma di tabella a righe (collegamenti on demand), ornata da un commento che suggerisce le ragioni per avviare per quel comparto produttivo e per quella sede di tumore analisi più approfondite finalizzate alla ricerca delle situazioni potenzialmente ancora a rischio e la ricerca attiva dei tumori di possibile origine professionale. Mediante apposito link (risultati) è possibile accedere all'insieme completo dei risultati della analisi caso-controllo sotto forma di foglio excel. Questo file, che è importabile ed elaborabile in modo automatico dal sistema, contiene tutti i dati numerici di pertinenza ed è arricchito da evidenziazioni in diversi colori a righe relative ai risultati meteoventi di approfondimento. Questi colori sono: Fucsia e Giallo per i risultati concordi con i dati della letteratura occupazionale su rischi noti, e Verde per i risultati che suggeriscono spazi di ricerca o trattasi di associazioni forti non riportate nella letteratura ovvero di associazioni per le quali esiste ancora incertezza.

OC CAM - Risultati

OC CAM - Campania

OC CAM - Friuli

OC CAM - Liguria

OC CAM - Lombardia

OC CAM - Modena

OC CAM - Reggio Emilia

OC CAM - Toscana

SDO 2009-2010

Empoli

Valdarno

OC CAM - Umbria

Progetto OC CAM - Occupational Cancer Monitoring - Sistema Informativo SA Tumori Di Origine Professionale



Italiano [Inglese](#)

[home](#) [risorse](#) [matrice](#) [gruppo](#) [colloquiati](#) [contatti](#) [risultati](#)

sei in [occaso](#) / [risultati](#) / [regionitalia](#)

ReggioEmilia

RT Reggio Emilia del periodo 2000-2005

Commenti ai dati del Registro Tumori di Reggio Emilia relativi ai rischi occupazionali stimati mediante la metodologia OCCAM. In giallo nel tabulato dei risultati sono evidenziati i rischi noti, in verde gli spigoli di ricerca. In questo prospetto sono riportate solo le situazioni con un numero di casi esposti superiore a 3.

Sede	Settore	RR	Casi	Commenti
Pulmonare	Siderurgia	1.26	16	Rischio noto
Pulmonare	Prod. per edilizia	1.07	18	Rischio noto: si potrebbero avere tumori pleurici, usare la pleura come trancante per identificare Le aziende a rischio
Pleura	*	7.50	6	Vedi commento sopra
Leucemie	Costr. Meccaniche	1.63	25	Uso di solventi, verificare cluster nella stessa azienda
Pulmonare	*	1.13	132	Rischio noto: si potrebbero avere anche usi a 9 casi di pleura come trancante
Pleura	*	1.64	9	Numero elevato di casi nello stesso settore: vd anche sopra
Vescica	*	1.22	84	Rischio noto per IPA ed oli da taglio, con il nome delle aziende i Servizi potrebbero restringere la ricerca

In Questa Sezione

- OCCAM - Risultati
- OCCAM - Campania
- OCCAM - Friuli
- OCCAM - Liguria
- OCCAM - Lombardia
- OCCAM - Modena
- OCCAM - Reggio Emilia
- OCCAM - Toscana
- SID 2005-2010
- Empoli
- Valdarno
- OCCAM - Umbria



OCCAM

home

risorse

matrice

gruppo

colloqui

contatti

risultati

sei in OCCAM / matrice

Matrice

nell'ambito del progetto OCCAM è stato dedicato ampio spazio al riordinamento delle informazioni presenti in letteratura riguardanti il rischio di tumore in ambito professionale.

Un difetto intrinseco degli studi come OCCAM deriva dall'enorme numero di dati comparati che possono far emergere alcune associazioni tra tumori e composti prodotti che solo in realtà sono spessissimo accidentati ed di difficile interpretare ed eventualmente confermare i rischi che emergono con OCCAM e per fornire uno **strumento informativo** rivolto sia a specialisti di settore che a operatori sanitari non necessariamente implicati direttamente nella medicina occupazionale, è stato quindi costruito uno strumento basato sulla bibliografia riguardante i tumori di origine professionale nei diversi settori produttivi considerati nel progetto. Quella che abbiamo battezzato la **"matrice della letteratura"**, oltre ad essere utile nella ricerca scientifica epidemiologica, ha come obiettivo quello di mettere a disposizione ad esempio di medici d'azienda, medici di base o specialisti ospedalieri uno strumento che almeno in una fase iniziale sia in grado di fornire elementi di "supporto" alla megliora professionale.

La raccolta delle fonti bibliografiche è stata effettuata consultando in una prima fase la documentazione reperibile sulle **Muscatelli** (NIA-155) dove sono riportate le indagini epidemiologiche relative all'esposizione a specifiche sostanze o agenti chimici e anche in settori lavorativi non loro complessi (Vedi 26 ad esempio è dedicato al lavoro del "legno, cuoi ed industrie correlate"). Successivamente la ricerca è stata condotta consultando la banca dati on-line del **U.S. National Library of Medicine (PubMed)**, 8000 Rockville, Bethesda, Maryland adottando come criteri o parole chiave:

In Questa Sezione

Matrice della letteratura
Interrogazione matrice

Appendimenti

NOSH

IARC

NCI

IPCS INCHM

ATSD

Italiano English



home ricerca matriche gruppo collegamenti contatti risultati

se in OCCAM / matrica / interrogazione matrice

Interrogazione Matrice

In Questa Sezione

Matrice della letteratura
Interrogazione matrice della letteratura

La prima informazione richiesta nel menu a tendina riguarda la sede della neoplasia. Il tumore viene selezionato da un elenco ricavato dalla Classificazione Internazionale delle Malattie (ICD IX – ICD X). È necessario quindi scegliere dall'eletto sottostante tra i settori industriali quello di interesse. E sta prevista anche la possibilità di esaminare per un solo tipo di neoplasia tutti i settori dove è stato riportato un incremento del rischio o viceversa nell'ambito di un settore quasi sono i tumori segnalati in letteratura. Selezionati i due "items" della ricerca comparano le indicazioni presenti nella letteratura scientifica. Per ogni capitolo un breve riferimento (percentile) mostra il nome del primo autore, l'anno di pubblicazione e gli indicatori di rischio di volta in volta utilizzati nello studio (IRR, OR, SMD, MRR, PPR, PARR ecc.). Cliccando sul "filmenteiro" sarà possibile individuare la voce bibliografica completa e l'abstract della pubblicazione attraverso l'accesso al database PubMed della U.S. National Library of Medicine.

Selezione

Tumore:
--Selezionare neoplasia--
Settore:
--Selezionare settore--
RICERCA

Selazione

Tumore:
polmoni, trachea e bronchi
Settore:
Cervicario
RICERCA

TABELLA: Risultati della ricerca nella matrice

ID	
1	Cherry N. 2012- SMD: 1.1 [25% CI: 0.1 - 3]
2	Gonzalez - 2010 - OR: 2-6d
3	Carpenter 1995- RSR 2.0 (n.d.) (indice esp.): 3- RSR 2.9 (calcolato; individuo); RR 1-4 (ind. singolo; individuo)
4	Jellin 1995- OR: 3-5d
5	Lagotto 1995- RSR: 2-3d
6	Lungue 1995- RSR: 1-7% (valore dist. ass.)
7	Murphy 1995- RSR: 1995- OR: 2-3MM (individuo)

SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA
Azienda Unità Sanitaria Locale di Reggio Emilia
IRCCS Istituto in tecnologie avanzate e modelli assistenziali in oncologia



Art.244 Dlgs 81/08

Art. 244
Registrazione dei tumori

1. L'ISPESL, tramite una rete completa di Centri Operativi Regionali (COR) e nei limiti delle ordinarie risorse di bilancio, realizza sistemi di monitoraggio dei rischi occupazionali da esposizione ad agenti chimici cancerogeni e dei danni alla salute che ne conseguono, anche in applicazione di direttive e regolamenti comunitari. A tale scopo raccoglie, registra, elabora ed analizza i dati, anche a carattere nominativo, derivanti dai flussi informativi di cui all'articolo 8 e dai sistemi di registrazione delle esposizioni occupazionali e delle patologie comunque attivi sul territorio nazionale, nonché i dati di carattere occupazionale rilevati, nell'ambito delle rispettive attività istituzionali, dall'Istituto nazionale della previdenza sociale, dall'Istituto nazionale di statistica, dall'Istituto nazionale contro gli infortuni sul lavoro, e da altre amministrazioni pubbliche. I sistemi di monitoraggio di cui al presente comma altresì integrano i flussi informativi di cui all'articolo 8.

2. I medici e le strutture sanitarie pubbliche e private, nonché gli istituti previdenziali ed assicurativi pubblici o privati, che identificano casi di neoplasie da loro ritenute attribuibili ad esposizioni lavorative ad agenti cancerogeni, ne danno segnalazione all'ISPESL, tramite i Centri Operativi Regionali (COR) di cui al comma 1, trasmettendo le informazioni di cui al decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 10 dicembre 2002, n. 308, che regola le modalità di tenuta del registro, di raccolta e trasmissione delle informazioni.

3. Presso l'ISPESL è costituito il registro nazionale dei casi di neoplasia di sospetta origine professionale, con sezioni rispettivamente dedicate :

- a) ai casi di mesotelioma, sotto la denominazione di Registro Nazionale dei Mesoteliomi (ReNaM);
- b) ai casi di neoplasie delle cavità nasali e dei seni paranasali, sotto la denominazione di Registro Nazionale dei Tumori Nasali e Sinusali (ReNaTuNS);
- c) ai casi di neoplasie a più bassa frazione eziologia riguardo alle quali, tuttavia, sulla base dei sistemi di elaborazione ed analisi dei dati di cui al comma 1, siano stati identificati cluster di casi possibilmente rilevanti ovvero eccessi di incidenza ovvero di mortalità di possibile significatività epidemiologica in rapporto a rischi occupazionali.

4. L'ISPESL rende disponibili al Ministero della salute, al Ministero del lavoro e della previdenza sociale, all'INAIL ed alle regioni e province autonome i risultati del monitoraggio con periodicità annuale.

5. I contenuti, le modalità di tenuta, raccolta e trasmissione delle informazioni e di realizzazione complessiva dei sistemi di monitoraggio di cui ai commi 1 e 3 sono determinati dal Ministero della salute, d'intesa con le regioni e province autonome.

SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA
Azienda Unità Sanitaria Locale di Reggio Emilia
IRCCS Istituto in tecnologie avanzate e modelli assistenziali in oncologia



OCCAM: Il progetto modenese

- Nel 2011 contatti e accordi preliminari per valutazioni di fattibilità e impegni con Istituto Tumori di Milano (nel 2012 firmata convenzione)
- Inserimento in **progetto** ad hoc nel 2011 per finanziamento fondo sanzioni (D.Lgs. 758/94): approvazione da parte della RER
- Nei progetti **3 elementi principali**: acquisizione dati e valutazioni **epidemiologiche**; approfondimento su singoli casi attraverso **ambulatorio** dedicato; sensibilizzazione dei **MMG**

OCCAM: Il progetto modenese

- E' basato sui dati del Registro Tumori (anni 2005-2009)(17.246 casi) + residenti da anagrafe sanitaria (535.978 residenti, nati tra 1925 e 1974)
- Prime elaborazioni sul modello OCCAM in senso stretto (semilavorato); evidenza di eccessi per prime ipotesi di lavoro
- Successive elaborazioni su singole forme tumorali, su specifiche lavorazioni, su aziende....
- Individuazione di casi su cui approfondire direttamente con colloquio, questionario, acquisizione documentazione

DGR n°272 del 26/02/2018 istituzione COR per tumori professionali a bassa frazione eziologica presso Azienda USL di Modena