

INAIL
ISTITUTO NAZIONALE PER L'ASSICURAZIONE
CONTRO GLI INFORTUNI SUL LAVORO

Stefania Massari
INAIL Dimeila

IL RISCHIO CANCEROGENO NEGLI AMBIENTI DI LAVORO IN ITALIA TRA ACQUISIZIONI SCIENTIFICHE E STRATEGIE DI PREVENZIONE DELLE REGIONI E PA

I registri tumori professionali e il sistema OCCAM: esperienze e prospettive

Il registro nazionale dei tumori professionali a bassa frazione eziologica ReNaLOccam

6 ottobre 2022

ReNaLOccam – Il sistema di monitoraggio delle neoplasie a bassa frazione eziologica

Le neoplasie di origine professionale costituiscono nelle aree industrializzate una quota non indifferente di alcuni tumori, sebbene i sistemi di registrazione correnti rilevino un numero di casi al di sotto delle stime epidemiologiche.

Stime letteratura decessi attribuibili al lavoro:

- 4% (*Doll R, Peto R 1981*)
- 5,3% (*Rushton L et al 2012; Hutchings SJ, Rushton L 2012*):

Italia, si stimano **8.000** decessi anno
15.000 casi attesi per anno (*Binazzi 2013*)

Le stime epidemiologiche sulle patologie attese dipendono dall'area geografica e dal periodo di tempo in cui sono state rilevate, dal genere e dalla sede della neoplasia e tenuto conto che per alcune sedi di neoplasia il ruolo dell'esposizione occupazionale è molto limitato (es. mammella e colon) rispetto ad altre (es. polmone, vescica).

ReNaLOccam – Il sistema di monitoraggio delle neoplasie a bassa frazione eziologica

Nella Relazione annuale 2021 dell'INAIL i casi di malattia professionale sono:

- ✓ **55.000** malattie professionali denunciate di cui **1.808** tumori professionali (3,3%)
- ✓ **20.533** malattie professionali definite positive di cui **737** tumori professionali (3,5%)

ReNaLOccam – Il sistema di monitoraggio delle neoplasie a bassa frazione eziologica

Settore ICD-10: Tumori (C00-D48)

Malattie Professionali - Denunciate - Totale gestioni (Industria e Servizi, Agricoltura, Conto Stato)

Categoria ICD-10	Anno di protocollazione				
	2017	2018	2019	2020	2021
Tumori maligni del labbro, della cavità orale e della faringe (C00-C14)	44	38	42	27	14
Tumori maligni degli organi dell'apparato digerente (C15-C26)	181	194	148	84	84
Tumori maligni dell'apparato respiratorio e degli organi intratoracici (C30-C39)	856	852	857	486	502
Tumori maligni di osso e cartilagine articolare (C40-C41)	0	0	2	1	1
Melanoma ed altri tumori maligni della cute (C43-C44)	106	132	155	97	93
Tumore maligno di tessuto mesoteliale e dei tessuti molli (C45-C49)	903	875	878	683	762
Tumore maligno della mammella (C50)	22	5	15	13	9
Tumori maligni degli organi genitali femminili (C51-C58)	3	3	3	1	1
Tumori maligni degli organi genitali maschili (C60-C63)	46	31	35	23	16
Tumori maligni dell'apparato urinario (C64-C68)	312	330	334	180	190
Tumori maligni dell'occhio, dell'encefalo e di altre parti del sistema nervoso centrale (C69-C72)	14	19	11	9	8
Tumore maligno della tiroide e delle altre ghiandole endocrine (C73-C75)	26	20	17	16	15
Tumori maligni di sedi mal definite, tumori secondari e di sedi non specificate (C76-C80)	8	6	5	3	7
Tumore maligno del tessuto linfatico, ematopoietico e tessuti correlati (C81-C96)	132	131	103	63	80
Tumori maligni di sedi indipendenti (PRIMITIVE) MULTIPLE (C97)	5	6	2	2	3
Tumori in situ (D00-D09)	7	9	9	5	10
Tumori benigni (D10-D36)	31	30	26	11	9
Tumori di comportamento incerto o sconosciuto (D37-D48)	5	2	5	4	4
Totale	2.701	2.683	2.647	1.708	1.808

Fonte: Banca dati statistica INAIL Anno 2021

ReNaLOccam – Il sistema di monitoraggio delle neoplasie a bassa frazione eziologica

Settore ICD-10: Tumori (C00-D48) Malattie Professionali - Definite - Totale gestioni (Industria e Servizi, Agricoltura, Conto Stato)

Classe ICD-10	Anno di protocollazione				
	2017	2018	2019	2020	2021
Tumori maligni del labbro, della cavità orale e della faringe (C00-C14)	8	7	8	0	1
Tumori maligni degli organi dell'apparato digerente (C15-C26)	21	14	7	5	2
Tumori maligni dell'apparato respiratorio e degli organi intratoracici (C30-C39)	416	392	388	185	204
Melanoma ed altri tumori maligni della cute (C43-C44)	78	93	100	63	50
Tumore maligno di tessuto mesoteliale e dei tessuti molli (C45-C49)	625	607	572	435	433
Tumore maligno della mammella (C50)	3	2	0	0	0
Tumori maligni degli organi genitali maschili (C60-C63)	7	1	1	0	1
Tumori maligni dell'apparato urinario (C64-C68)	84	80	91	37	33
Tumori maligni dell'occhio, dell'encefalo e di altre parti del sistema nervoso centrale (C69-C72)	0	2	0	1	0
Tumore maligno della tiroide e delle altre ghiandole endocrine (C73-C75)	1	1	3	2	2
Tumori maligni di sedi mal definite, tumori secondari e di sedi non specificate (C76-C80)	0	1	0	0	0
Tumore maligno del tessuto linfatico, ematopoietico e tessuti correlati (C81-C96)	27	16	11	6	7
Tumori in situ (D00-D09)	2	4	7	0	3
Tumori benigni (D10-D36)	3	3	3	0	1
Totale	1.275	1.223	1.191	734	737

ReNaLOccam –Il sistema di monitoraggio delle neoplasie a bassa frazione eziologica

Criticità nella rilevazione dei tumori professionali a bassa frazione eziologica

Elevata numerosità: 377.000 nuove diagnosi di tumore (Fonte Airtum 2021).

Difficoltà nel distinguere un tumore professionale dalle altre neoplasie.

La raccolta di una dettagliata anamnesi lavorativa: complessità nel definire il profilo di esposizione (cessazione, modifica dell'attività lavorativa).

Molteplicità di cause: fattori di rischio lavorativi ed extra-lavorativi (abitudini di vita, esposizioni ambientali, suscettibilità individuale, possibili interazioni tra le esposizioni professionali).

Effetti additivi o sinergici di cancerogeni multipli, agenti occupazionali e fattori ambientali (inclusi gli stili di vita) concorrono nell'insorgenza della neoplasia. Prestare attenzione da un lato alla pluri-esposizione, valutandone le interazioni e gli effetti sulla salute del lavoratore, dall'altro alle micro-esposizioni anche a più agenti pericolosi.

Mancata attuazione della norma sulle modalità di tenuta, raccolta e trasmissione delle informazioni di cui all'art.244 del d.lgs. 81/2008.

Limitata disponibilità di risorse umane ed economiche per attività di ricerca attiva.

ReNaLOccam –Il sistema di monitoraggio delle neoplasie a bassa frazione eziologica

Un sistema di ricerca attiva come quello adottato per i tumori a elevata frazione eziologica sarebbe improponibile per la rilevazione delle neoplasie a bassa frazione eziologica poiché l'incidenza di casi è molto più numerosa e oggettivamente è più difficile separare la componente occupazionale dagli altri possibili fattori causali (fumo, caratteristiche genetiche individuali, stili di vita ed esposizioni di diversa natura).

Per tali ragioni, il legislatore ha inteso introdurre nel quadro normativo al comma 1 dell'art. 244, solo per i casi di neoplasia a più bassa frazione eziologica, **un metodo di rilevazione con approccio probabilistico.**

ReNaLOccam – Il sistema di monitoraggio delle neoplasie a bassa frazione eziologica

Decreto legislativo n.81 del 2008
Art. 244. Registrazione dei tumori

Rete completa di centri operativi regionali (COR-TP)

Autorizzazione ex-lege alla raccolta, registrazione, elaborazione ed analisi dei dati nominativi

Cluster di casi possibilmente rilevanti ovvero eccessi di incidenza ovvero di mortalità di possibile significatività epidemiologica in rapporto a rischi occupazionali

1. L'IspeSl, tramite una **rete completa di Centri Operativi Regionali (COR)** ... realizza sistemi di monitoraggio dei rischi occupazionali da esposizione ad agenti chimici cancerogeni e dei danni alla salute che ne conseguono, 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'INPS, ISTAT, INAIL ed altre amministrazioni pubbliche.

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'INAIL, tramite i Centri Operativi Regionali (COR).

3. Presso l'IspeSl è attivo il Registro Nazionale dei casi di neoplasia di sospetta origine professionale, con sezioni rispettivamente dedicate :

- a. ai casi di mesotelioma (ReNaM)
- b. ai casi di neoplasie delle cavità nasali e dei seni paranasali (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 del lavoro, della salute e delle politiche sociali, 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 del lavoro, della salute e delle politiche sociali, d'intera con le Regioni e le Province autonome.

ReNaLOccam –Il sistema di monitoraggio delle neoplasie a bassa frazione eziologica



Ministero della Salute

Direzione Generale della Prevenzione Sanitaria

Piano Nazionale della Prevenzione 2020-2025

MO4. Infortuni e incidenti sul lavoro, malattie professionali – Quadro logico centrale

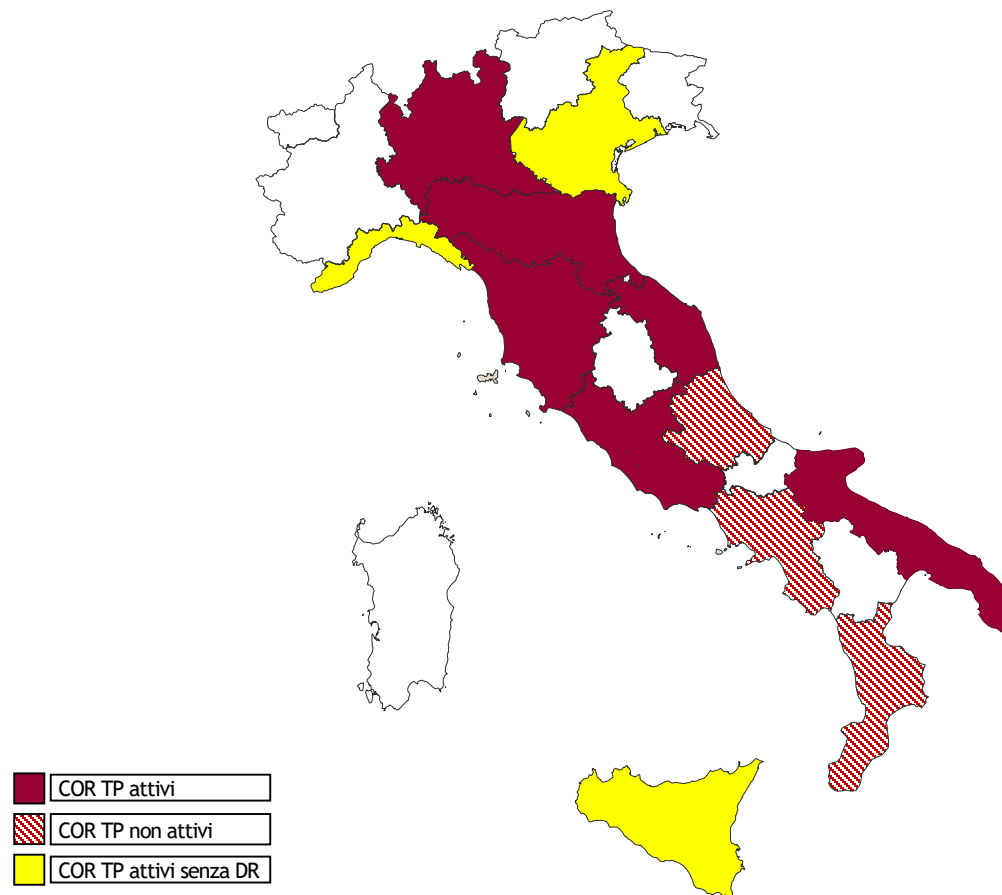
Obiettivi strategici del MO	Linee strategiche di intervento	LEA di riferimento (DPCM 12 gennaio 2017. Definizione e aggiornamento dei livelli essenziali di assistenza, di cui all'articolo 1, comma 7, del decreto legislativo 30 dicembre 1992, n. 502)	Indicatori degli Obiettivi strategici
<p>4.10 Assicurare la sorveglianza sanitaria degli ex esposti</p> <p>4.11 Garantire la funzionalità di OCCAM incrociando i dati sanitari disponibili negli archivi regionali con le storie lavorative INPS</p> <p>4.12 Portare a regime i Registri di patologia tumorale ReNaM, ReNaTuNS e neoplasie a bassa frazione eziologica, registri esposti ad agenti cancerogeni biologici e de relativi casi di eventi accidentali, malattia e decesso</p> <p>4.13 Assicurare la fruibilità delle informazioni che compongono il Registro degli esposti</p>	<p>t. Implementazione, coordinamento e valutazione dei sistemi e degli interventi di sorveglianza sanitaria degli ex esposti ad amianto</p> <p>u. Offerta di interventi di <i>counseling</i> (gruppi di esposti ed ex esposti)</p> <p>v. Integrazione delle attività di controllo in ispezioni, verifiche documentali e percorsi di prevenzione</p> <p>w. Produzione di report periodici e sistematici relativi al monitoraggio dei rischi/danni da lavoro con diffusione di documentazioni relative alle azioni di prevenzione efficaci già realizzate</p>	<p>Allegato 1 “Prevenzione collettiva e Sanità Pubblica Area C Sorveglianza, prevenzione e tutela della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro:</p> <ul style="list-style-type: none">• C.6 Sorveglianza degli ex-esposti a cancerogeni e a sostanze chimiche/fisiche con effetti a lungo termine	

ReNaLOccam –Il sistema di monitoraggio delle neoplasie a bassa frazione eziologica

DPCM 12 gennaio 2017. Definizione e aggiornamento dei livelli essenziali di assistenza (LEA)

- ❑ **Prevenzione collettiva e sanità pubblica:** comprende tutte le attività di prevenzione rivolte alle collettività ed ai singoli;
 - ❑ **Area d'intervento:** sorveglianza, prevenzione e tutela della salute e sicurezza sui luoghi di lavoro;
 - ❑ **Programmi / Attività :** Sorveglianza degli ex-esposti a cancerogeni e a sostanze chimiche/fisiche con effetti a lungo termine
 - ✓ **Componenti del programma:** Partecipazione al percorso in capo al Centro Operativo Regionale (COR) per l'implementazione del Registro Nazionale Mesoteliomi (ReNaM), del Registro Nazionale Tumori Naso Sinusali (ReNaTuNS) e delle neoplasie a bassa frazione eziologica
 - ✓ **Prestazioni :** Attività di indagine per la implementazione dei registri del COR

ReNaLOccam – Il sistema di monitoraggio delle neoplasie a bassa frazione eziologica



COR-TP istituiti con delibera regionale

Campania: Dipartimento medicina sperimentale II Università degli studi di Napoli

Lazio: Dipartimento di epidemiologia - Servizio regionale Lazio - ASL Roma1

Marche: UOC SPreSAL Epi Occ Asur Marche - Area vasta 3 - Civitanova Marche

Toscana: Ispro - Istituto per lo studio, la prevenzione e la rete oncologica

Calabria: UOC di Anatomia patologica - PO San Giovanni di Dio - ASP Crotone

Lombardia: UOC di Medicina del lavoro, Fondazione IRCCS Ca' Granda - Ospedale maggiore Policlinico di Milano

Abruzzo: UO di Medicina del lavoro della AUSL di Pescara

Puglia: UOC di Medicina del lavoro - Azienda ospedaliero-universitaria Policlinico Bari - Sezione medicina del lavoro Ramazzini - Dipartimento interdisciplinare di medicina - Scuola di medicina - Università degli Studi Aldo Moro, Bari

Emilia-Romagna: Regione Emilia-Romagna - Azienda USL di Modena, Spsal Dipartimento di sanità pubblica, Modena

ReNaLOccam – Il sistema di monitoraggio delle neoplasie a bassa frazione eziologica

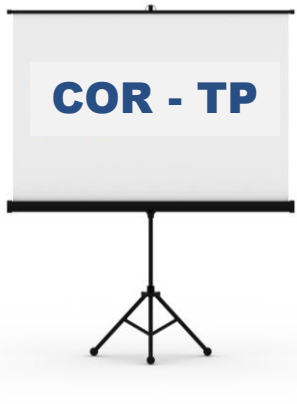


- Ente di riferimento nazionale e destinatario dei flussi di dati per la rilevazione della casistica.
- Convenzione Inail-Inps per l'acquisizione delle storie contributive ai fini della realizzazione del Registro tumori di origine professionale.
- Supporto scientifico per pianificare specifici interventi di prevenzione, realizzare campagne formative e informative a sostegno dell'attività di ricerca attiva delle neoplasie professionali.



Convenzione tra INPS e INAIL per la trasmissione dei dati di cui all'art.244 del D. Lgs. 81/2008 e succ. mod.

ReNaLOccam – Il sistema di monitoraggio delle neoplasie a bassa frazione eziologica



- Coordinamento a livello regionale dell'attività di raccolta, definizione delle circostanze di esposizione professionale coinvolte nell'eziologia della neoplasia
- Scambio dati con Inail
- Supporto dei servizi PSAL per l'approfondimento dei profili di esposizione professionale
- Controllo della qualità e completezza dei casi
- Pianificare specifici interventi di prevenzione a livello regionale



- Organizzazione, in accordo con i COR-TP, dell'attività di ricerca attiva per:
 - la definizione dei criteri, strategie e modalità di approfondimento dei casi;
 - la somministrazione dei questionari per l'accertamento della diagnosi e la definizione e codifica dell'eziologia professionale.

ReNaLOccam – Il sistema di monitoraggio delle neoplasie a bassa frazione eziologica

Finalità: L'obiettivo finale è fornire uno strumento per facilitare l'identificazione dei casi di neoplasia e favorire il riconoscimento delle neoplasie professionali mediante la ricerca attiva.

Fase I: analisi di natura statistico-epidemiologica del tipo caso-controllo, noto in letteratura come OCCAM, per il calcolo degli eccessi di rischio per sede neoplastica e comparto produttivo mediante l'utilizzo di procedure di record linkage tra banche dati informatizzate.

Approccio probabilistico.

Fase II: approfondimento dei cluster dei casi incidenti in quanto significativi in rapporto ai rischi occupazionali e ricostruzione del **profilo di esposizione**.

Ricerca attiva.

Fase III: invio a Inail mediante scheda di notifica delle informazioni sulla diagnosi, eziologia professionale e codifica dell'esposizione professionale. Notifica del caso accertato.

ReNaLOccam – Il sistema di monitoraggio delle neoplasie a bassa frazione eziologica

INAIL

ACCORDO DI COLLABORAZIONE

"con i Centri Operativi Regionali per la sorveglianza epidemiologica dei tumori professionali finalizzata all'attivazione del sistema di monitoraggio dei rischi oncogeni occupazionali previsto dall'art. 244 del d.lgs. 81/2008 e s.m.i."



- standardizza le procedure di raccolta e analisi dei dati per la stima degli eccessi di rischio per sede tumorale e comparto lavorativo;
- definisce i criteri per la selezione di casi potenzialmente attribuibili a esposizioni lavorative per avviare un'attività di sorveglianza epidemiologica per l'accertamento diagnostico e anamnestico;
- fornisce questionari per la ricostruzione anamnestica individuale delle circostanze di esposizione finalizzata all'identificazione del tumore professionale.

Raccolta di dati:

Regioni: Toscana, Sicilia, Marche, Lazio, Liguria, Veneto, Puglia.

Province: Bologna, Modena, Reggio Emilia, Como, Pavia.

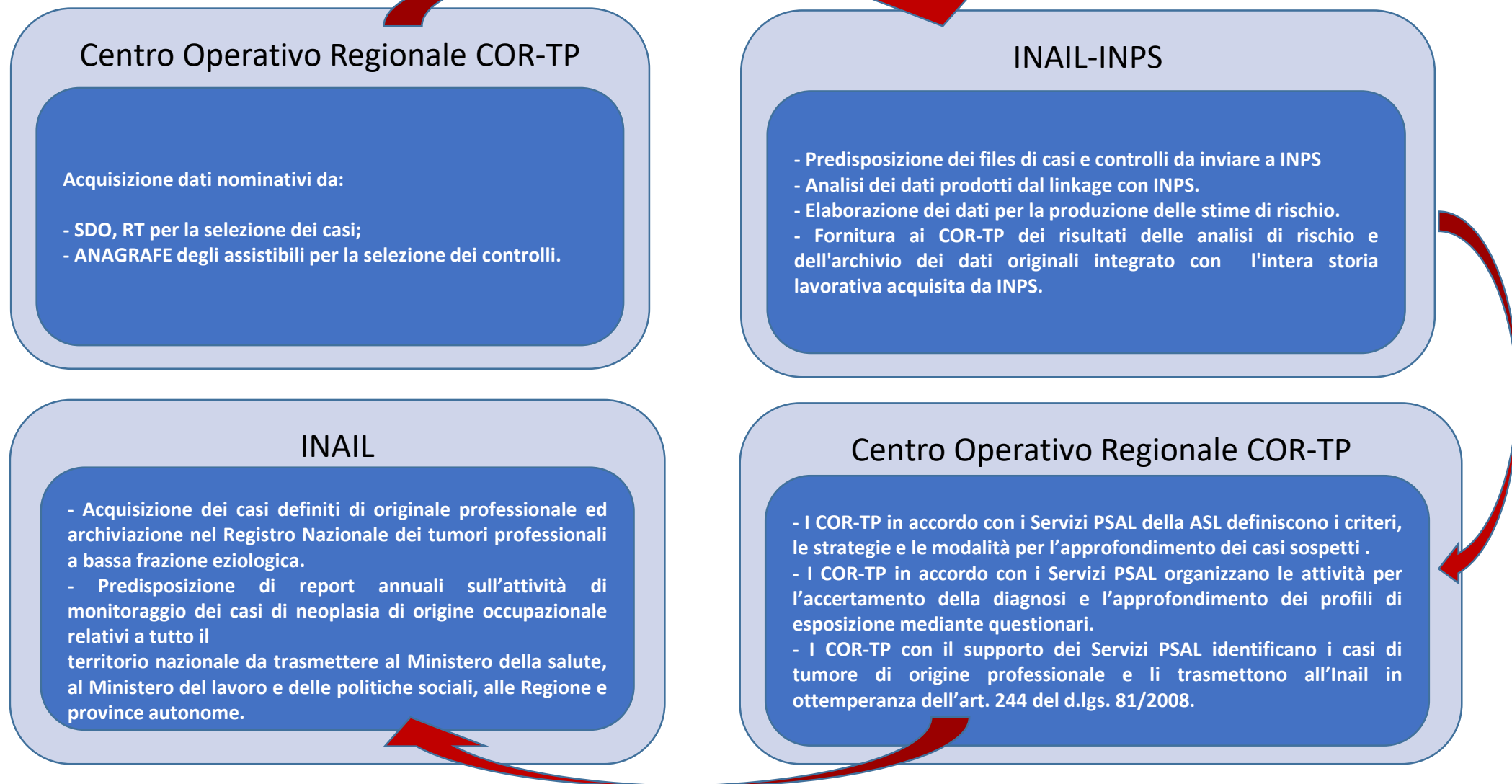


INAIL

ReNaLOccam – Il sistema di monitoraggio delle neoplasie a bassa frazione eziologica

REGIONE	FONTE DATI	Periodo incidenza	CASI	CONTROLLI	CASI con storie lavorative	CONTROLLI con storie lavorative
TOSCANA	SDO	2007-2016	113.185	452.740	67.947	273.152
MARCHE	SDO	2011-2017	25.965	103.860	16.255	66.181
LAZIO	SDO	2005-2015	102.500	409.998	47.352	187.214
SICILIA	SDO	2009-20214	63.163	252.660	24.831	97.290
PUGLIA	SDO	2007-2016	90.468	361.872	81.034	313.590
LIGURIA	RT	2005-2011	19.047	95.325	10.385	50.441
LIGURIA	SDO	2007-2014	34242	219.880	23.554	165.180
VENETO	RT	2014-2015	24.657	99.708	16.629	66.185
	SDO	2016-2017	13.798	55.192	9.781	38.120
EMILIA ROMAGNA -MODENA	RT	2008-2013	11.078	44.312	7.122	13.384
		2014-2017	7.060	28.240	5.218	20.100
	SDO	2014-2015	3.839	15.356	2.963	11.855
	SDO	2018-2019	3.489	6.510	2.433	5.982
EMILIA ROMAGNA -BOLOGNA	SDO	2009-2015	61.564	64.944	10.014	38.614
EMILIA ROMAGNA -REGGIO EMILIA	RT	2008-2015	16.293	391.314	4.910	18.373
LOMBARDIA - PAVIA	RT	2005-2014	8.326	33.304	5.827	22.871
LOMBARDIA - PAVIA	SDO	2013-2018	6.575	26.300	4.787	18.767
LOMBARDIA - COMO	SDO	2013-2018	8.273	33.092	5,860	22.819

ReNaLOccam – Il sistema di monitoraggio delle neoplasie a bassa frazione eziologica



ReNaLOccam – Il sistema di monitoraggio delle neoplasie a bassa frazione eziologica

OCCAM (Occupational Cancer Monitoring)

- ✓ **Studio caso-controllo** dove sia i casi che i controlli provengono da fonti correnti (*Registri Tumori, SDO, Registri di Mortalità, Anagrafe degli Assistiti*):
 - **Casi incidenti:** soggetti affetti da neoplasie maligne, $35 \leq \text{età} \leq 74$ anni, residenti nella regione al momento della diagnosi ed occorsi in un periodo di incidenza prefissato
 - **Controlli:** campione casuale della popolazione residente, stratificato ed appaiato per età e sesso ai casi incidenti della popolazione residente ottenuto dagli archivi regionali dell'Anagrafe Assistiti nel periodo di rilevazione dei casi incidenti.

ReNaLOccam – Il sistema di monitoraggio delle neoplasie a bassa frazione eziologica

Sedi tumorali incluse nello studio:

- Orofaringe e ipofaringe
- Rinofaringe
- Stomaco
- Colon – retto
- Fegato e dotti biliari intraepatici
- Cavità nasali e seni paranasali
- Laringe
- Trachea, bronchi e polmone
- Pleura, peritoneo, pericardio e tunica vaginale del testicolo
- Melanoma della cute
- Melanoma oculare
- Connettivo e tessuti molli
- Mammella
- Ovaio e altri annessi uterini
- Vescica
- Rene
- Encefalo e altre non specificate parti del sistema nervoso centrale
- Tessuto linfatico ed emopoietico

ReNaLOccam –Il sistema di monitoraggio delle neoplasie a bassa frazione eziologica

CONVENZIONE TRA L'ISTITUTO NAZIONALE DELLA PREVIDENZA SOCIALE E L'ISTITUTO NAZIONALE PER L'ASSICURAZIONE CONTRO GLI INFORTUNI SUL LAVORO PER LA TRASMISSIONE DEI DATI DI CUI ALL'ART. 244 DEL DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 N. 81 E SUCCESSIVE MODIFICAZIONI E INTEGRAZIONI.

Dati contributivi del lavoratore:

- codice fiscale del lavoratore
- data inizio periodo contributivo
- data fine periodo contributivo
- codice della contribuzione
- unità di misura della contribuzione
- numero di contributi per unità di misura della contribuzione
- fondo
- matricola dell'azienda
- qualifica del lavoratore (Blu collar)
- provincia di lavoro

Dati dell'azienda presso cui il lavoratore ha svolto attività lavorativa:

- matricola azienda
- forma societaria
- ragione sociale
- indirizzo
- codice fiscale
- partita iva
- descrizione attività economica
- CSC
- Codice ATECO 81

ReNaLOccam –Il sistema di monitoraggio delle neoplasie a bassa frazione eziologica

Definizione dell'esposizione occupazionale.

I dati **contributivi** dei lavoratori delle imprese del **settore privato**, con almeno un dipendente, iscritte presso gli archivi informatizzati dell'INPS a partire dal 1974.

Mancano:

- ✓ **settore pubblico**: Amministrazioni centrali (Magistratura, Autorità Indipendenti, Agenzie fiscali, Ministeri, Presidenza del Consiglio, Carriera diplomatica e prefettizia), Amministrazioni locali (Regioni, Province, Comuni, Aziende autonome e altre autonomie locali), Corpi di polizia, Forze Armate e Vigili del Fuoco, Scuola, Sanità, Università ed enti di ricerca, Enti pubblici non economici, Enti che producono servizi di pubblica utilità;
- ✓ **lavoratori autonomi, artigiani, domestici, parasubordinati, occasionali**

Privato: 56%

Pubblico: 14%

Altro: 30%

Per ciascun soggetto, presente in INPS, è possibile ricostruirne la storia lavorativa considerando le seguenti informazioni disponibili: l'**azienda** con la **matricola**, la **ragione sociale**, l'**indirizzo**, la **data d'inizio** e di **fine** lavoro.

La **qualifica** del lavoratore è presente solo nella forma operaio o impiegato.

Le aziende sono, a loro volta, classificate secondo il **ramo di attività economica** mediante un codice interno INPS (CSC) che può essere convertito in un codice internazionale (ATECO 81) mediante apposite tabelle.

ReNaLOccam –Il sistema di monitoraggio delle neoplasie a bassa frazione eziologica

Definizione dell'esposizione occupazionale

Un soggetto viene considerato "**potenzialmente esposto**" ad un comparto produttivo considerando l'attività svolta per il periodo di tempo più lungo nell'ambito dello stesso comparto produttivo, con un minimo di permanenza totale nel comparto di 12 mesi.

La categoria di riferimento, i cosiddetti "**potenzialmente non esposti**" è costituita da tutti e soli i soggetti che abbiano lavorato esclusivamente in settori del terziario e dei servizi ove sia verosimilmente improbabile un'esposizione a un qualunque cancerogeno.

ReNaLOccam – Il sistema di monitoraggio delle neoplasie a bassa frazione eziologica

Comparti Potenzialmente Esposti

ABBIGLIAMENTO	INDUSTRIA ALIMENTARE
AERONAUTICA	INDUSTRIA TABACCO
AGRICOLTURA	LABORATORI FOTOGRAFICI
ALCOLICI E VINO	LAVAGGIO A SECCO
BENZINAI	LEGNO
CARTA	MANIFATTURIERA VARIE
CERAMICA	NETTEZZA URBANA
CHIMICA	PARRUCCHIERI
COKERIE	PESCA
COSTRUZIONI ELETTRICHE	PETROLIO
COSTRUZIONI MECCANICHE	PLASTICA
COSTRUZIONI NAVALI	PRODUZIONE - RIPARAZIONI
CUOIO E CALZATURE	OREFICERIA - OROLOGI
EDILIZIA	PRODOTTI PER EDILIZIA
ENERGIA ELETTRICA E GAS	RACCOLTA DEPURAZIONE ACQUA
ESTRAZIONE MINERALI	SANITA E SERVIZI VETERINARI
FARMACEUTICA	SIDERURGIA E METALLURGIA
FERROVIE	STAMPE
FORESTE	TESSILE
VETRO	TRASPORTI
ZOOTECNIA	TRASPORTI MARITTIMI
ZUCCHERIFICI	TRATTAMENTO METALLI
GOMMA	

45 comparti

Comparti Potenzialmente Non Esposti

ALBERGHI
NOLEGGIO, AG. VIAGGIO, MAGAZZINI CUSTODIA E DEPOSITI
CREDITO, ASSICURAZIONI, SERVIZI ALLE IMPRESE
COMMERCIO
ALTRE ATTIVITA' DI SERVIZI
RIPARAZIONI NON ALTROVE CLASSIFICATE

6 comparti

ReNaLOccam – Il sistema di monitoraggio delle neoplasie a bassa frazione eziologica

Base dello studio:

I soggetti candidati ad entrare nello studio, siano essi casi o controlli, purché caratterizzati come potenzialmente esposti ad un settore produttivo oppure che facciano parte della categoria di riferimento - potenzialmente non esposti.

Tale insieme rappresenta la base dello studio ovvero il dataset su cui saranno calcolati i rischi relativi per sede e comparto produttivo.

La stima dei rischi relativi viene calcolata mediante un modello di regressione logistica stratificato per genere ed area geografica ed aggiustato per età.

ReNaLOccam – Il sistema di monitoraggio delle neoplasie a bassa frazione eziologica

Protocollo di acquisizione dei dati sanitari e di popolazione da archivi informatizzati

Selezione dei casi e dei controlli

Definizione dell'esposizione professionale

Costruzione della base dello studio

Stima dei rischi sede-comparto

ReNaLOCCAM - Il sistema di monitoraggio delle neoplasie a bassa frazione eziologica
Manuale operativo

APPENDICE I PROTOCOLLO DI ACQUISIZIONE DEI DATI SANITARI E DI POPOLAZIONE SECONDO IL METODO OCCAM

Il presente protocollo definisce le fasi operative per l'acquisizione dei dati sanitari e di popolazione necessari per la realizzazione del sistema di monitoraggio dei rischi oncogeni nei luoghi di lavoro ai sensi dell'art. 244 del d.lgs. 81/2008. Vengono specificate le modalità di accordo tra Inail, COR-TP e Regioni, per lo scambio di dati sanitari e di popolazione, e dei risultati ottenuti con il metodo OCCAM allo scopo di identificare quei lavoratori per i quali è necessario l'approfondimento anamnestico individuale per la definizione della neoplasia di origine occupazionale.

La metodologia adottata sfrutta la possibilità di ricostruire le storie lavorative dei casi di neoplasia potenzialmente di interesse lavorativo utilizzando le informazioni disponibili sui registri informatizzati dell'Inps, attraverso procedure di record linkage. La valutazione del rischio viene condotta mediante il confronto con le storie professionali di un campione di persone non affette da tumore, raccolte con la stessa metodologia.

Il quadro normativo che istituisce il sistema di monitoraggio dei rischi oncogeni prevede che le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano individuino i centri operativi regionali (denominati COR-TP) deputati alle attività previste dall'art. 244 comma 3/c del d.lgs. 81/2008, tenendo conto delle strutture già operanti, quali registri regionali dei tumori, COR mesoteliomi ReNaM e ReNaTuNS, osservatori e servizi epidemiologici o altre strutture. Le regioni che hanno già identificato il COR-TP deputato all'attività con delibera regionale sono: Lombardia, Toscana, Marche, Lazio, Campania, Calabria, Abruzzo, Puglia e Emilia-Romagna.

Il processo per la realizzazione del sistema di monitoraggio è schematizzato nella Figura 4 dell'Appendice I e si concretizza nelle fasi riportate di seguito.

- I COR-TP, le regioni e le province autonome dove non è stato ancora istituito il COR-TP, identificano le fonti di dati sanitari disponibili nella propria regione per la selezione dei casi incidenti (schede di dimissione ospedaliera e/o registri tumori di popolazione) e acquisiscono i dati nominativi dei soggetti ammalati di tumore (casi) e l'anagrafe sanitaria nominativa degli assistiti per la selezione dei soggetti non affetti da tumore (controlli). Vengono selezionati i codici diagnosi d'interesse (cfr. Tabella 3 dell'Appendice I) per le quali la probabilità di una origine professionale è elevata sulla base delle evidenze scientifiche disponibili. Le strutture regionali hanno il compito di verificare la qualità e completezza dei dati raccolti e inviano all'Inail il dataset dei casi con tutte le cause di diagnosi e l'anagrafe nominativa degli assistiti.
- L'Inail acquisisce dai COR-TP/Regioni/Province autonome i dati nominativi dei casi e dell'anagrafe sanitaria degli assistiti ed effettua le opportune verifiche sulla qualità e completezza del dato; seleziona i controlli dall'anagrafe secondo il metodo di campionamento definito nelle procedure; predispose il dataset da inviare all'Inps eliminando l'informazione della patologia nel gruppo dei casi e mantenendo quella anagrafica indispensabile per le procedure di record linkage tra gli archivi; acquisisce dall'Inps i

ReNaLOccam – Il sistema di monitoraggio delle neoplasie a bassa frazione eziologica – Toscana

Sede neoplasia	Comparto lavorativo	Odd Ratio (OR)	Inf-IC90%	Sup-IC90%	N_casi esposti	Collar	Registro	Periodo incidenza
Uomini								
MELANOMA	SIDERURGIA E METALLURGIA	1,50	1,05	2,15	29B		Toscana_SDO	2007-2016
STOMACO	PRODOTTI PER EDILIZIA	1,72	1,40	2,12	73W+B		Toscana_SDO	2007-2016
PLEURA	PRODOTTI PER EDILIZIA	2,24	1,38	3,63	14W+B		Toscana_SDO	2007-2016
PLEURA	COSTRUZIONI MECCANICHE	1,98	1,49	2,64	65W+B		Toscana_SDO	2007-2016
CAVITA' NASALI	CUOIO E CALZATURE	1,94	1,18	3,20	14W+B		Toscana_SDO	2007-2016
RINOFARINGE	ABBIGLIAMENTO	2,23	1,10	4,50	6W+B		Toscana_SDO	2007-2016
CAVITA' NASALI	LEGNO	3,49	2,05	5,94	19B		Toscana_SDO	2007-2016
POLMONE	NETTEZZA URBANA	2,02	1,44	2,82	27W+B		Toscana_SDO	2007-2016
Donne								
MELANOMA	COSTRUZIONI MECCANICHE	1,79	1,14	2,82	15B		Toscana_SDO	2007-2016
LINFOMA DI HODGKIN	COSTRUZIONI MECCANICHE	1,75	1,11	2,76	15W+B		Toscana_SDO	2007-2016
STOMACO	COSTRUZIONI ELETTRICHE	1,63	1,05	2,52	15W+B		Toscana_SDO	2007-2016
VESCICA	COSTRUZIONI ELETTRICHE	1,58	1,10	2,26	22W+B		Toscana_SDO	2007-2016
MELANOMA	EDILIZIA	1,84	1,19	2,85	15W+B		Toscana_SDO	2007-2016
COLON-RETTO	VETRO	1,63	1,05	2,53	15B		Toscana_SDO	2007-2016
MAMMELLA	BENZINAI	1,69	1,07	2,66	16W+B		Toscana_SDO	2007-2016

ReNaLOccam – Il sistema di monitoraggio delle neoplasie a bassa frazione eziologica

Approfondimento dei risultati dell'analisi statistica. Criteri per la selezione dei cluster significativi.

- La presenza di rischio elevato indicato dall'analisi dei rischi
- La presenza di possibili cluster aziendali emersi dalle analisi dei rischi
- Conoscenza delle aziende operanti sul territorio
- La ditta dove la persona ha lavorato
- L'evidenza scientifica
- DM 10.06.2014 (elenco delle malattie professionali per cui vige l'obbligo di denuncia)

ReNaLOccam – Il sistema di monitoraggio delle neoplasie a bassa frazione eziologica – Toscana uomini

RINOFARINGE	ABBIGLIAMENTO	2,23	1,10	4,50	6W+B	Toscana_SDO	2007-2016
-------------	---------------	------	------	------	------	-------------	-----------

n_ispesl	data_inizio	data_fine	ragione sociale	descrizione attività	indirizzo_empresa codice_fiscale_empresa partita_iva matricola_azendale
TOS_SDO_111254	01/09/2004	31/03/2006		CONFEZIONI	
TOS_SDO_111254	01/05/2006	31/12/2008		CONFEZIONI ABBIGLIAMENTO	
TOS_SDO_111254	26/01/2009	17/03/2009		CONFEZIONE CAPI ABBIGLIAMENTO	
TOS_SDO_111254	14/09/2011	31/12/2011		CONFEZIONE ABBIGLIAMENTO C/TERZI	
TOS_SDO_111260	01/03/2004	04/03/2006		CONFEZIONI VESTIARIO	
TOS_SDO_111260	06/03/2006	27/10/2006		CONFEZIONI ABBIGLIAMENTO	
TOS_SDO_111260	14/12/2011	31/12/2011		CONFEZIONE VARIE E ACCESSORI PER L'ABBIGLIAMENTO	
TOS_SDO_111297	01/06/2002	24/01/2005		CONF.SU MISURA DI VESTIARIO	
TOS_SDO_111297	10/11/2005	13/10/2006		CONFEZIONI VESTIARIO	
TOS_SDO_15191	01/07/1974	30/06/1975		CONFEZIONI PER UOMO	
TOS_SDO_15191	01/01/1976	23/02/1982		PRODUZIONE CONFEZIONI	
TOS_SDO_15191	01/12/1982	30/04/1983		CONFEZIONI	
TOS_SDO_15191	01/05/1983	30/04/1984		CONFEZIONI	
TOS_SDO_15191	01/05/1984	12/02/1988		CONFEZIONI (A.F.)	
TOS_SDO_15191	01/02/1988	30/03/2002		PRODUZ.ABBIGLIAMENTO	
TOS_SDO_71797	01/07/1974	28/09/1978		BORSETTIFICIO	
TOS_SDO_84103	01/11/1980	31/07/1988		PRODUZ.STROFINACCI E PRODOTTI SIMILARI	

ReNaLOccam – Il sistema di monitoraggio delle neoplasie a bassa frazione eziologica

Preparazione dell'intervista

IL COR-TP invia ai Servizi PSAL di competenza il listato delle persone ed il tabulato dei risultati di OCCAM con gli OR per area, genere, sede neoplastica e comparto produttivo. con le informazioni raccolte ovvero, dati clinici (da SDO/RT), la storia occupazionale che è stato possibile acquisire dagli archivi Inps

I Servizi PSAL, con il supporto del COR-TP, procedono a:

- Controllare lo stato in vita della persona da intervistare.
- Contattare il MMG per informarlo dell'indagine e recuperare informazioni su:
 - la correttezza della diagnosi della SDO;
 - la conoscenza dello stato di malattia da parte del paziente;
 - la possibilità di condurre una intervista diretta (in relazione allo stato di salute o allo stato in vita);
 - la disponibilità a un colloquio da parte di parenti
- Inviare alla persona da intervistare una lettera dove si spiegano le finalità dell'attività di monitoraggio e si preannuncia una telefonata per concordare un incontro (Appendice III). Nell'impossibilità di intervistare il paziente si procederà all'identificazione dei parenti prossimi viventi.
- Contattare direttamente la persona tramite telefonata per organizzare l'intervista

ReNaLOccam – Il sistema di monitoraggio delle neoplasie a bassa frazione eziologica. Somministrazione dei questionari

La somministrazione dei questionari

Questionario generale

- **Informazioni anagrafiche**
- **Storia clinica**
- **Abitudine al fumo**
- **Storia occupazionale**
- **Attività hobbistiche**

Schede tecniche per comparto

da utilizzare per la definizione del profilo di esposizione professionale

ReNaLOccam – Il sistema di monitoraggio delle neoplasie a bassa frazione eziologica - Schede tecniche per comparto (n.33)

Agricoltura e allevamento animale
Benzinai
Calzature
Cantieristica navale
Ceramica
Chimica di base (fabbricazione di prodotti chimici e di fibre sintetiche e artificiali, farmaceutica)
Concia
Costruzione, riparazione, demolizione di materiale rotabile ferroviario
Edilizia
Elettricisti
Esercizio ferroviario compresa la manutenzione di linee
Forestali
Galvanica
Gomma (compresa la "gomma termoplastica")
Industria del vetro
Industria tipografica

Lavanderia
Lavoro in attività sanitarie, infermieri, medici ed altri addetti alla sanità
Legno
Orafi
Parrucchieri, estetiste
Pelletteria
Plastica (compreso il poliuretano – PU)
Portuali
Preparazione e cottura dei cibi
Produzione di pasta di cellulosa, carta e cartone
Siderurgia - Fonderie di prima fusione
Siderurgia -Fonderie di seconda fusione (cokeria)
Tessili
Tipografi
Trasporti
Trattoristi
Vetro
Industria generale
Impiegati

ReNaLOccam – Il sistema di monitoraggio delle neoplasie a bassa frazione eziologica – Esperienza toscana della ASL Empoli

OR per tumori a bassa frazione etiologica evidenziate dal sistema OCCAM Territorio ex_AS111- SDO anni 2003-2010

Tumore	Settore	sessu	OR	Lim_conf. 90%
Vescica	Siderurgia- metallurgia	M	2,29	1,16– 9,37
	Prodotti per l'edilizia	M	3,13	1,45– 6,76
	Vetro	M	2,05	1,18– 3,56
	Trasporti	M	1,85	1.02– 3,35
	Cuoio e calzature	F	2,38	0,96– 5,89
Polmone	Chimica	F	13,48	1,55 - 117,45
	Abbigliamento	F	5,66	1.34 - 23,90
	Trasporti	M	2,59	1.13 - 5,92
	Vetro	M	1,71	1,05 - 2,76
	Ceramica	M	1,92	1,06 - 3,50
	Cuoio e calzature	M	1,33	0,90 - 1,96
	Edilizia	M	1,39	0,88 - 3,56
Laringe	Prodotti per l'edilizia	M	5,25	0,80– 34,40
	Ceramica	M	2,24	0,60 – 8,32
	Vetro	M	1,73	0,55 – 5,42
	Edilizia	M	2,03	0,79 – 5,22
	Cuoio e calzature	M	1,95	0,85– 4,46

laia e Miligi Atti del convegno CANC TUM 2018

UN ESEMPIO IN TOSCANA IN UNA EX ASL DELLA TOSCANA (ex USL n.11 EMPOLI)

Dr.ssa T. laia e collaboratori

Atti del convegno CANC TUM 2018

Tipo di Tumore	Settore	sessu	OR	Lim_conf. 90
Leucemie	Cuoio e calzature	F	3,55	0,59 - 21,53
	Energia elettrica e gas	M	7,74	1,14 - 52,45
	Abbigliamento	M	1,97	0,77 - 5,07
	Industria alimentare	M	4,89	0,72 - 33,27
	Siderurgia e metallurgia	M	4,20	0,65 - 27,17
	Agricoltura	F	2,76	0,93 - 8,23
	Chimica	M	1,41	0,22 – 8,96
	Plastica	F	5,08	0,81 - 31,69
	Carta	M	3,90	1,36 - 11,20
	Agricoltura	M	12,66	1,04 - 154,61
Linfomi NH	Abbigliamento	M	11,87	1,13 – 124,62
	Cuoio e calzature	F	4,97	0,85 – 29,06
Mieloma multiplo	Edilizia	M	5,09	1,21 – 21,34

Risultati degli approfondimenti svolti

Tipo di Tumore	Settore	n° casi	mp	Ric. da Inail
Vescica	Cuoio e calzature	62	18	14
	Prodotti per l'edilizia	6	2	1
	Edilizia	21	3	2
	Vetro	15	3	
	Trasporti	16	4	
	Siderurgia- metallurgia	4	1	1
Totale		124 (115)	31	18
Polmone	Chimica	8	3	1
	Abbigliamento	5	0	
	Trasporti	8	2	1
	Vetro	19	9	9
	Ceramica	10	2	1
	Lapideo	1	1	
	Cuoio	33	3	2
	Edilizia	27	6	4
	Trattamento metalli	2	2	1
Totale		113 (63)	28	19
Laringe	Prodotti x Edilizia	2	1	1
	Ceramica	2		
	Vetro	5	4	4
	Edilizia	6	3	3
	Cuoio e Calzature	8	1	1
Totale		23 (18)	9	9

99 casi già deceduti all'approfondimento

115 casi esaminati

31 mp → 27%

63 casi esaminati

28 mp → 44%

18 casi esaminati

9 mp → 50%

laia et al, AIE 2017

ReNaLOccam – Il sistema di monitoraggio delle neoplasie a bassa frazione eziologica – Esperienza toscana della ASL Empoli

Tipo di Tumore	Settore	n° casi	mp	Ric. da Inail
Leucemie	Cuoio e calzature	21	3	3
	Energia elettrica e gas	1	1	
	Abbigliamento	4		
	Industria alimentare	4	2	
	Siderurgia e metallurgia	1		
	Agricoltura	4	1	
	Chimica	1	1	
	Plastica	2	1	
Totale		38	9	3
Linfomi NH	Carta	3		
	Agricoltura	14		3
	Abbigliamento	4	1	
	Cuoio e calzature	8	5	
Totale		29	6	3

38 casi di leucemia esaminati
3 mp → 8%

29 casi di Linfoma NH esaminati
3 mp → 10%

Iaia e Miligi Atti del convegno CANC TUM 2018

ReNaLOccam – Il sistema di monitoraggio delle neoplasie a bassa frazione eziologica – Esperienza nella ASL di Como

G Ital Med Lav Erg 2011; 33(4): 381-386
http://gimle.fim.it

© PI-ME, Pavia 2011
ISSN 1592-7830

Maria Rita Aiari¹, Edoardo Bai², Enrico Oddone³, Lamberto Settimi¹, Giovanni Genna¹, Paola Maternini¹,
Alessandra Scaburri², Celestino Panizza⁴, Paolo Crossignani²

**Dalla ricerca dei casi di tumore professionale agli interventi di prevenzione:
l'utilizzo del metodo OCCAM nell'ASL di Como**

¹ Dipartimento di Prevenzione Medica e Servizio PSAL, ASL Como, Regione Lombardia
² UO Registro Tumori ed Epidemiologia Ambientale, Fondazione IRCCS Istituto dei Tumori
³ Università di Pavia, Scuola di Specializzazione in Medicina del Lavoro
⁴ Medicina del Lavoro PSAL, ASL di Brescia

Tabella I. Rischi relativi osservati nella ASL di Como: casi incidenti 2001-2004 derivati dalle schede di dimissione ospedaliera della regione Lombardia. Eccessi di rischio con 4 o più casi esposti

Sesso	Sede	Settore	RR standardizzato per età	Limite inf. al 90%	Limite sup. al 90%	N casi	p-value
M	LARINGE	SIDERURGIA E METALLURGIA	2,74	1,14	6,63	5	0,06
M	POLMONE	SIDERURGIA E METALLURGIA	1,06	0,59	1,89	10	0,88
M	VESCICA	SIDERURGIA E METALLURGIA	1,90	1,12	3,20	14	0,04
M	LARINGE	COSTRUZIONI MECCANICHE	1,36	0,70	2,65	12	0,44
M	POLMONE	COSTRUZIONI MECCANICHE	1,32	0,96	1,80	56	0,15
M	PLEURA	COSTRUZIONI MECCANICHE	6,39	1,01	40,38	4	0,10
M	POLMONE	INDUSTRIA ALIMENTARE	1,75	0,96	3,19	10	0,13
M	POLMONE	ABBIGLIAMENTO	1,80	0,84	3,83	6	0,20
M	POLMONE	GOMMA	1,63	0,83	3,17	8	0,23
M	LARINGE	EDILIZIA	1,26	0,60	2,66	8	0,61
M	POLMONE	EDILIZIA	1,83	1,34	2,49	62	0,00
M	POLMONE	PLASTICA	1,65	0,78	3,48	6	0,27
M	POLMONE	SANITA E SERVIZI VETERINARI	2,31	0,92	5,77	4	0,13
M	VESCICA	CHIMICA	1,17	0,61	2,24	8	0,69

...“Among 45 cases with potential occupational origin, **24 were established as due to occupation.** These cases were referred for **compensation.** Moreover, **carcinogenic risks** still present in some firms were identified and appropriate interventions were carried out.”

Tabella II. Casi di tumore per sede e settore produttivo che sono stati ritenuti meritevoli di approfondimento sulla base dei rischi osservati nella ASL di Como sui casi incidenti 2001-2004

Sede anatomica tumore	Settori	Numero casi selezionati
Polmone	Gomma	6
Polmone	Metalmecanica	18
Polmone	Tessile	1
Polmone	Altri settori	6
Polmone	Chimica	1
Vescica	Plastica	1
Vescica	Chimica	4
Vescica	Terziario	1
Vescica	Tessile	1
Laringe	Metalmecanica	1
Totale		40

Tabella III. Casi indagati dalla ASL di Como come di possibile origine professionale e risultati dell'approfondimento

Tabella riassuntiva indagini effettuate	CASI OCCAM	RICERCA ATTIVA (altri settori)	TOTALE indagati	Segnalazione INAIL
TOTALE	40 *	5	45	24/45

* Del settore gomma, la tabella comprende solo i 6 casi iniziali (File OCCAM 2001-2004)

Tabella IV. Casi indagati dalla ASL di Como nelle due aziende del settore gomma e risultati dell'approfondimento

Tabella riassuntiva SETTORE GOMMA	CASI OCCAM (K polmone 2001-2004)	RICERCA ATTIVA (K polmone)	CASI COR (MM)	TOTALE CASI	INDAGINI CONCLUSE	Segnalazione INAIL
Azienda A	4	10	1	15	12	12
Azienda B	2	0	4	6	6	6
TOTALE	6	10	5	21	18	18

ReNaLOccam – Il sistema di monitoraggio delle neoplasie a bassa frazione eziologica

Limiti del sistema di monitoraggio

- Utilizzo di database correnti comunemente usati per scopi amministrativi.
- Limiti collegati alla banca dati INPS
- Definizione dell'esposizione in termini di comparto
- Mancanza della mansione
- Mancanza dei fattori di confondimento (esposizione al fumo)

ReNaLOccam – Il sistema di monitoraggio delle neoplasie a bassa frazione eziologica

La forza del sistema di monitoraggio consiste nel:

- disporre di un metodo per individuare clusters di casi possibilmente rilevanti in termini di significatività epidemiologica in rapporto ai rischi occupazionali
- integrare dato epidemiologico con un'attività di ricerca attiva mediante intervista diretta per identificare con accuratezza ed esaustività l'esposizione professionale.

L'attività di ricerca attiva consentirà, nel tempo, di colmare quelle lacune informative che oggi presenta il sistema. Sarà possibile acquisire informazioni aggiuntive sulla mansione e sulle variabili di confondimento (fumo, stili di vita,)

Il sistema di monitoraggio non intende sostituirsi alla ricerca del nesso di causalità in tema di tumori professionali che è di esclusiva competenza tecnico-scientifica e istituzionale dei COR-TP e dei Servizi PSAL delle ASL.

ReNaLOccam – Il sistema di monitoraggio delle neoplasie a bassa frazione eziologica

I SISTEMI DI SORVEGLIANZA EPIDEMIOLOGICA DEI TUMORI PROFESSIONALI:
METODI PER LA RICERCA ATTIVA E
GESTIONE DELL'INTERVISTA—REFRESH



2022

Corso di formazione
Fad Sincrona
3, 4 e 5 ottobre 2022

RENAM

RENATUNS

RENALOCAM

Formazione

Provider ECM
Inail n. 4072

TUMORI
PROFES
SIONALI

10 - 12 novembre 2021
30 Maggio -1 giugno 2022
3 – 5 ottobre 2022



Stefania Massari
s.massari@inail.it

Grazie dell'attenzione



Federica Scarcella