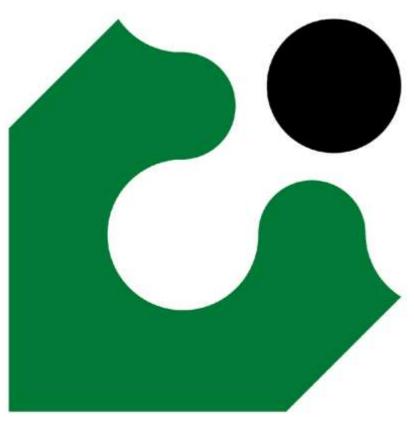


Carolina Mensi

Corso di formazione manageriale per Dirigenti di Struttura Complessa

anno 2023/2024



Corso di formazione manageriale per Dirigente di Struttura Complessa

Codice edizione UNIMI DSC 2301/CE Ente erogatore Università degli Studi di Milano

AUTORE

Carolina Mensi, dirigente biologo, Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico di Milano, carolina.mensi@policlinico.mi.it

Il docente di progetto

Anna Prenestini, professoressa associata, Dipartimento di Economia, Management e Metodi Quantitativi, Università degli Studi di Milano

Il Responsabile didattico scientifico

Federico Lega, professore ordinario, Dipartimento di Scienze Biomediche per la Salute, Università degli Studi di Milano

Pubblicazione non in vendita. Nessuna riproduzione, traduzione o adattamento può essere pubblicata senza citarne la fonte. Copyright® PoliS-Lombardia

PoliS-Lombardia

Via Taramelli, 12/F - 20124 Milano www.polis.lombardia.it

INDICE

INDICE	3
INTRODUZIONE	5
OBIETTIVI STRATEGICI E SPECIFICI DEL PROGETTO	13
DESTINATARI/BENEFICIARI DEL PROGETTO	14
METODOLOGIA ADOTTATA	16
DESCRIZIONE DEL PROGETTO, IMPLEMENTAZIONE DEL PROCESSO, FASI E TEMPISTICHE	17
ANALISI DEI COSTI DI IMPLEMENTAZIONE O REALIZZAZIONE	27
RISULTATI ATTESI	28
STATO DI AVANZAMENTO	30
CONCLUSIONI	31
BIBLIOGRAFIA	32
ABBREVIAZIONI	33

Sviluppo strategico-organizzativo del Centro Operativo Regionale (COR) Lombardia dei tumori professionali - Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico di Milano
Ai malati e alle loro famiglie, che in questi ventiquattro anni ho avuto il dono di incontrare: sono stati
provocazione con domande di senso, bussola per la scelta della giusta strada, sprone a non mollare nei momenti di grande fatica, ricompensa per le battaglie quotidiane e fondamento di questo Project Work.
A Sofia, Tommaso e Greta, per il tempo rubato da questo ulteriore progetto intrapreso dalla mamma e con voi condiviso: grazie!

1. INTRODUZIONE

Sono considerati professionali i tumori nella cui genesi l'attività lavorativa ha agito come causa o concausa. In Italia la sorveglianza epidemiologica dei tumori professionali è prevista per legge. Nella tabella sottostante sono riportate le principali norme nazionali che ne hanno formalizzato l'obbligatorietà e stabilito le modalità operative per la sua realizzazione:

Tabella 1.1 - Principali leggi italiane riguardanti i tumori professionali

D. Lgs 277/1991	Art 36 – Raccomanda l'istituzione del registro di asbestosi e dei tumori amianto correlati
D. Lgs 626/1994	Art 71 – Registro dei tumori professionali
DPCM 308/2002 (decreto attuativo del D. Lgs 277/1991)	Modalità attuative del Registro mesoteliomi: un registro nazionale ReNaM che si avvale di Centri Operativi Regionali (COR)
D. Lgs 81/2008	Art 244 – Conferma e sviluppo del sistema di sorveglianza epidemiologica dei tumori professionali con i 3 registri nazionali: ReNaM, ReNaTuNS e Tumori BFE presso INAIL, organizzati con COR (Centri Operativi Regionali) che operano secondo linee guida dei registri nazionali.
DPCM 12 gennaio 2017	Registri tumori professionali rientrano tra i LEA: Attività C6 per la sorveglianza degli ex esposti a cancerogeni dell'area di intervento C: «Sorveglianza, prevenzione e tutela della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro»

Al pari di tutte le malattie professionali, anche per i tumori vige per i medici l'obbligo di referto all'autorità giudiziaria, ai sensi del codice di procedura penale (ex art. 365 c.p. e art. 334 c.p.p.). In particolare per i mesoteliomi maligni ogni medico che incontri un malato deve effettuare una segnalazione tempestiva: "immediatamente o al massimo entro 48 ore" dal riscontro. I malati di tumore professionale hanno inoltre diritto ad un riconoscimento assicurativo da parte di INAIL, mediante la costituzione di una rendita mensile di malattia professionale. In caso di decesso del paziente, la rendita passa al/alla coniuge.

Con l'art. 244 del D. Lgs 81/2008 il legislatore ha previsto di collocare presso INAIL i 3 Registri Nazionali: ReNaM (Registro Nazionale Mesoteliomi), ReNaTuNS (Registro Nazionale Tumori Naso-Sinusali) e quello dei tumori a più bassa frazione eziologica professionale. In ciascuna regione e provincia autonoma devono essere istituiti i rispettivi Centri Operativi Regionali (COR) dei 3 Registri Nazionali che operano secondo linee guida comuni.

Il DPCM 12 gennaio 2017, ha aggiornato i Livelli Essenziali di Assistenza (LEA) inserendo l'implementazione dei registri dei tumori professionali all'interno del Programma/Attività C6 per la sorveglianza degli ex esposti a cancerogeni dell'area di intervento C: "Sorveglianza, prevenzione e tutela della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro".

Figura 1.1 – Estratto della Gazzetta Ufficiale riguardante il LEA di riferimento per la sorveglianza epidemiologica dei tumori professionali

18-3-2017

Supplemento ordinario n. 15 alla GAZZETTA UFFICIALE

Serie generale - n. 65

N.	Programmi / Attività	Componenti del programma	Prestazioni
C6	Sorveglianza degli ex-esposti a cancerogeni e a sostanze chimiche/fisiche con effetti a lungo termine	Coordinamento e valutazione dell'attività di sorveglianza sanitaria degli ex esposti Organizzazione di attività di counseling rivolta agli ex esposti Partecipazione al percorso in capo al Centro Operativo Regionale (COR) per l'implementazione del Registro Nazionale Mesotelioni (ReNaM), del Registro Nazionale Tumori Naso Sinusali (ReNaTuNS) e delle neoplasie a bassa frazione eziologica	Attività di counseling Attività di coordinamento e valutazione dell'attività di sorveglianza sanitaria degli ex espost Attività di indagine per la implementazione dei registri del COF

In Lombardia dal 2000 è attivo il Registro Regionale dei Mesoteliomi Maligni (MM) (in ottemperanza del D. Lgs 277/91), istituito con la delibera di giunta regionale dgr N. V/2490 del 22/9/1995 presso la Clinica del Lavoro di Milano che dal 2005 è parte della Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico di Milano.

Con la pubblicazione del DPCM 308/2002 il Registro Mesoteliomi Lombardia è stato riconosciuto come COR del ReNaM. Ad esso, a fine 2007, si è aggiunto il COR dei Tumori Naso-Sinusali (TuNS) e nel 2012 (dgr N. IX/4527 del 19.12.2012) quello dei tumori a più bassa frazione eziologica professionale (TPBFE). I 3 COR sono parte dei rispettivi Registri Nazionali ai quali devono periodicamente inviare i casi di tumore raccolti, corredati di informazioni cliniche ed espositive (esposizione a cancerogeni in ambiente lavorativo, residenziale, o domestico).

La metodologia epidemiologica utilizzata per la sorveglianza dei tumori dipende da alcune loro caratteristiche: per MM e TuNS, essendo tumori rari nella popolazione e con elevata frazione eziologica professionale, devono essere raccolti ed approfonditi sia dal punto di vista clinico che espositivo tutti i casi. A tal scopo è stata creata una rete collaborativa tra il COR e i reparti di diagnosi e cura di questi tumori di tutti i presidi ospedalieri della Lombardia. Sono inoltre effettuate verifiche di completezza periodiche in particolare semestrali con i servizi di anatomia patologica, ed annuali con gli archivi delle Schede di Dimissione Ospedaliera (SDO di ospedali intra- ed extra-regione) e con gli archivi di mortalità delle 8 ATS.

Figura 1.2 - Flusso informativo per i COR Lombardia dei tumori alta frazione eziologica professionale (MM e TuNS)



Per ciascun caso è acquisita la documentazione clinica necessaria a confermare la diagnosi e successivamente, in collaborazione con i servizi di medicina del lavoro di alcuni ospedali lombardi (UOOML) e i servizi di prevenzione e sicurezza nei luoghi di lavoro (SPSAL) delle ATS, viene somministrato un questionario standardizzato a livello nazionale, per valutare l'eventuale esposizione a cancerogeni in ambito occupazionale e/o ambientale. Nella tabella sottostante sono riportati i volumi riguardanti i MM e i TuNS, in particolare il numero di casi sospetti segnalati che pervengono ogni anno ai COR, e il numero di casi confermati (incidenti). I casi diagnosticati in un anno possono essere segnalati anche in anni successivi, soprattutto attraverso le periodiche verifiche di completezza messe in atto dai COR. La casistica riferita ad un anno è da ritenersi completa dopo aver completato tutte le verifiche di completezza (SDO e mortalità) e solitamente se tale obiettivo è raggiunto nell'arco del triennio successivo all'anno considerato, il registro è da ritenersi di buona tempestività.

Tabella 1.2 - Distribuzione del numero di segnalazioni di casi sospetti e dei casi incidenti gestiti dai COR MM e TuNS Lombardia

	Mesot	eliomi	Tumori Naso-sinusali							
Anno	Casi segnalati	Casi incidenti	Casi segnalati	Casi incidenti						
2000	229	277§								
2001	351	281								
2002	369	309								
2003	534	313								
2004	493	296								
2005	844	339								
2006	993	326								
2007	697	356								
2008	769	357	282	55						
2009	585	362	314	76						
2010	697	409	239	64						
2011	489	424	195	68						
2012	627	408	187	61						
2013	738	478	195	54						
2014	800	439	256	61						
2015	731	463	180	65						
2016	475	422	139	56						
2017	787	434	214	64						
2018	616	438	287	80						
2019	731	447	205	63						
2020	708	417	201	60						
2021	551	435	285	69						
2022	705	427*	160	57*						
2023	505	328*	280	27*						
Totale	15.024	9.185	3.619	980						

^{§)} I casi diagnosticati nel 2000 o anni seguenti possono essere stati segnalati anche in anni successivi, questo spiega perchè nel 2000 il numero di segnalazioni è inferiore rispetto ai casi incidenti (con diagnosi nello stesso anno).

La sorveglianza di tutti gli altri tumori a possibile eziologia professionale segue invece altre metodologie, proprio perché sono tumori molto frequenti nella popolazione (si pensi ad es. ai tumori di polmone e vescica), e perché la proporzione di casi attribuibili al lavoro (frazione eziologica professionale) è più bassa. Sarebbe

^{*)} Non ancora completate le verifiche di completezza (SDO e/o mortalità). [Fonte COR Lombardia. Dati aggiornati al 09/04/2024]

quindi molto oneroso e poco efficiente studiarli tutti, per questo si utilizzano criteri selettivi o metodi epidemiologici probabilistici quali OCCAM (OCcupational CAncer Monitoring) (Crosignani et al 2006).

Ad oggi i COR MM e TuNS della Lombardia lavorano a pieno regime, mentre il COR TPBFE finora ha coordinato il Laboratorio di Approfondimento "Tumori Professionali" del PRP 2014-2019 predisponendo, con la collaborazione e condivisione di ATS e UOOML, strumenti di lavoro (questionari, schede di segnalazione casi) e fornendo supporto metodologico ai medici del lavoro che volessero intraprendere la sorveglianza di questi tumori. Finora però la sorveglianza dei TPBFE è limitata a qualche decina di casi/anno.

Il nuovo PNP 2020-2025 ha ribadito nel Macro Obiettivo 4, l'intenzione di "portare a regime i Registri di patologia tumorale ReNaM, ReNaTuNS e neoplasie a bassa frazione eziologica" (Obiettivo strategico 4.12).

Figura 1.3 – Estratto del PNP 2020 – 2025: Macro Obiettivo 4 con rispettivi obiettivi strategici e LEA di riferimento.

Obiettivi strategici del MO	Linee strategiche di intervento	LEA di riferimento (DPCM 12 gennaio 2017, Definizione e aggiornamento dei livelli essenziali di zosistenza, di cui all'articolo 1, comma 7, dei decreto legislativo.30 dicembry 1992, n. 502)	Indicatori degli Ohiettivi strategici
4.10 Assicurare la sorveglianza sanitaria degli ex exposti 4.11 Gamatare la funzionalità di OCCAM incrociando i dati sanitari disponibili negli archivi regionali con le storie lavornive INPS 4.12 Portare a regime i Registri di patologia tumociale ReNoM. ReNaTuNS e neoplasce a bassa finzione ezzolegiara, registri exposti ad agenti cancerogeni biologica e de relativi così di everni accidentali, mudutta e decesso: 4.13 Assicurare la fruibilità delle informazioni che compongono il Registro degli esposti	Implementazione, coordinamento e valutazione dei sistemi e degli intervienti di sorveglianza suntraria degli ex esposti ad amianto in. Offerta di interventi di comunifore (gruppi di esposti ed ex esposti) Integrazione delle attività di controllo in ispeciona, verifiche abcumentali e percora di provonzione. W. Produzione di report periodici e sistematici relativi al monitoraggio dei rischi danni da lavoro con diffusocio di documentali interventi di accione di documentazioni relative alle azioni di prevenzione efficaci già realizzate.	Allegato 1 "Prevenzione esdlettiva e Sanità Pubblica Area C Suvveglianza, prevenzione e tutela della valute e sicurezza nei buogli di lavoro: C Sovveglianza degli ex-esposti a cancerogeni e a sostanze chimiche fisiche con effetti a lungo termine	

Analogo obiettivo è stato riportato anche nel PRP Lombardia 2021-2025 e nel più recente Piano Oncologico Regionale 2023-2027 (dgr N. XII/1438 del 27/11/2023).

Dal 2000 al 2012 i COR (MM e TuNS) della Lombardia, sono stati finanziati da Regione Lombardia mediante convenzioni triennali con la SC di Epidemiologia di Fondazione, che prevedevano varie attività di ricerca, fra cui anche la sorveglianza epidemiologica dei tumori professionali. Dopo tale data, che ha tra l'altro coinciso con l'istituzione anche del terzo COR sui TPBFE (dgr N. IX/4527 del 19.12.2012), non è più stato possibile stipulare convenzioni e l'attività svolta dai 3 COR è stata rendicontata fra le 'prestazioni sanitarie non tariffate', fra le quali però non è prevista una voce specifica di finanziamento per l'attività dei 3 COR.

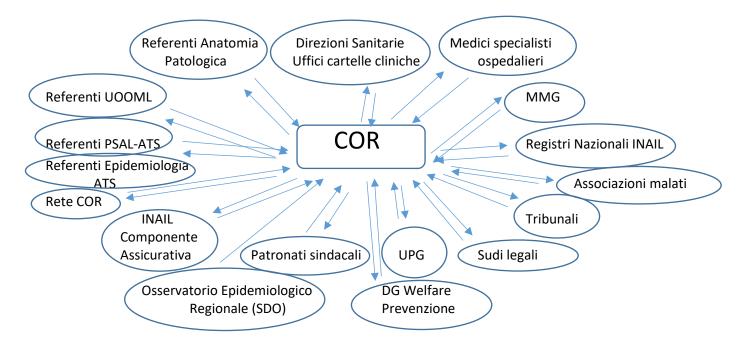
I volumi di attività annuale per i soli MM e TuNS (per i quali la legge impone di approfondire <u>tutti</u> i casi) si aggirano intorno a circa 450 nuovi MM/anno e 60 nuovi TuNS/anno, per ottenere i quali occorre sfruttare varie fonti informative e approfondire molti più casi (una media complessiva di 850 casi segnalati/anno per le due patologie). A tale attività dovrebbe aggiungersi quella dei tumori a più bassa frazione eziologica professionale, che sono decisamente più numerosi (es. tumori di polmone, vescica) e richiedono approcci metodologici differenti per l'individuazione dei casi sospetti, ma che successivamente seguono le medesime modalità operative di acquisizione e studio delle cartelle cliniche, somministrazione di questionari standardizzati per la verifica dell'esposizione a cancerogeni e adempimenti medico-legali di denuncia e referto per i casi professionali, come sintetizzato in Figura 1.4.

Segnalazione caso COR Definizione diagnosi Caso confermato Intervista (ATS, UOOML, COR) Informazioni sufficienti Raccolta altre informazioni Valutazione dell'esposizione Nesso causale Tumore professionale Tumore non professionale (ATS, UOOML, COR) Denuncia Archivio informatizzato Archivio cartaceo Referto Primo certificato INAIL (INAIL, MA.PRO.) (ATS, UOOML, COR) Invio periodico a Registro Nazionale **INAIL**

Figura 1.4 – Diagramma a flussi della gestione di un caso di sospetto tumore professionale

L'attività svolta dai COR prevede l'interazione con differenti interlocutori, oltre ovviamente a quella con il paziente e/o i suoi familiari. Ciascuna di queste relazione implica lo scambio di informazioni riferite a pazienti o ad aziende (datori di lavoro) pertanto impone la conoscenza ed il rispetto della normativa sulla tutela dei dati personali.

Figura 1.5 Rete collaborativa dei 3 COR



I 3 COR non sono presenti tra i servizi del piano organizzativo aziendale di Fondazione; risultano fra le varie attività svolte dalla SS di Epidemiologia all'interno della SC Medicina del Lavoro. Ad oggi hanno una dotazione in termini di personale strutturato di: un dirigente biologo epidemiologo a tempo pieno che ricopre il ruolo di responsabile dei 3 COR (ai sensi del DMPCM 308/2002) e di un biologo inquadrato come collaboratore di ricerca (inquadramento previsto presso gli IRCCS). Tutto il resto dei collaboratori è in numero variabile (da un minimo di 0 ad un massimo di 6), con contratti di borse di studio/ricerca ed è acquisito mediante fondi derivanti da progetti di ricerca riguardanti i tumori professionali, pertanto condizionato dalla disponibilità di detta risorsa economica. Questa è la criticità che mi ha portato (in qualità di responsabile dei 3 COR nominata nel 2003 con un atto di Giunta Regionale) a sviluppare il presente Project Work (PW).

Nella Figura 1.6 è presentata la SWOT Analysis che consente di evidenziare come la collocazione dei 3 COR all'interno di Fondazione che è un IRCCS, ed in particolare presso la SC di Medicina del Lavoro che dispone di storiche competenze di epidemiologia, di medicina del lavoro oltre ad una comprovata capacità di ricerca, si confermi ancora oggi una scelta strategica.

FATTORI	INTERNI
PUNTI DI FORZA (+)	PUNTI DEBOLI (-)
 I tre COR TP sono centri di riferimento regionali e in Lombardia sono collocati in Fondazione Competenze metodologiche in ambito epidemiologico e di medicina del lavoro sono storicamente presenti all'interno della SC Medicina del Lavoro Fondazione è un IRCCS pertanto prevede nella sua mission il "fare ricerca": questo è ciò che ha finora consentito ai COR di evitare la chiusura, acquisendo personale con fondi di ricerca Presenza all'interno della SC di Medicina del Lavoro di consolidate competenze metodologiche di 'fare ricerca' in ambito epidemiologico ed occupazionale Nel corso degli anni il COR Lombardia ha raccolto e gestito oltre 9000 casi di mesotelioma maligno (1/4 dei casi italiani) e oltre 1000 casi di TuNS: casistiche ritenute numericamente rilevanti e preziose per la ricerca di patologie rare a livello internazionale Casistiche numericamente elevate unite alle competenze metodologiche e alla qualità dei dati prodotti hanno fatto acquisire un ruolo di leadership da parte del responsabile del COR a livello nazionale Nel corso degli anni sono stati raggiunti notevoli risultati scientifici in ambito nazionale ed internazionale: pubblicazioni scientifiche (il responsabile COR è nella graduatoria top 10 mondiale fra i ricercatori con pubblicazioni sul mesotelioma professionale), partecipazione a e coordinamento di progetti nazionali finanziati sui tumori professionali Capacità di fundraising Nel corso degli anni risonanza sui mass media (testate di giornali quotidiani, programmi di TV locali, circuiti social come Linkedin, siti internet) dei risultati raggiunti Grado di soddisfazione elevato da parte dell'utenza (pazienti e familiari) attraverso encomi 	- Carenza di personale dedicato e quindi: Rallentamento o interruzione delle varie attività routinarie dei COR Difficoltà nell'assolvimento degli obblighi previsti dai progetti di ricerca finanziati (obiettivi, scadenze) Ritardi nella disponibilità di dati informatizzati e quindi nella reportistica (mancanza di personale dedicato al data-management) Ritardi nell'attivazione della sorveglianza dei TPBFE (quindi mancato raggiungimento del LEA) Carenza di spazi di archiviazione cartacea (la norma di istituzione dei COR non è chiara sulla possibilità di dematerializzare l'archivio ed al momento non ci sono risorse per svolgere questa attività) Mancanza di accesso a banche dati regionali indispensabili per lo svolgimento dell'attività (SDO, diagnostica ambulatoriale, mortalità, anagrafe assistiti)

FATTOR	ESTERNI
OPPORTUNITÀ (+)	MINACCE (-)
 La sorveglianza epidemiologica dei TP è prevista per legge (D. Lgs 277/1991, DPCM 308/2002; art 244 D. Lgs 81/2008; Deliberazione Regionale N. IX/4527 del 19.12.2012) La sorveglianza epidemiologica dei TP dal 2017 è un LEA Il PNP e PRP 2021-2025 nel Macro Obiettivo 4, prevedono "Portare a regime i registri di patologia tumorale ReNaM, ReNaTuNS e neoplasie a bassa frazione eziologica" La dgr N. XII/1438 del 27.11.2023 fra gli obiettivi strategici di pianificazione del Piano Oncologico Regionale 2023-2027 ribadisce: "Potenziamento del Centro Operativo Regionale a garanzia del perfezionamento nella gestione dei relativi registri" (Obiettivo strategico B; Linee strategiche B) Presenza in Fondazione di un sistema di archiviazione della documentazione sanitaria cartacea (utilizzato per le cartelle cliniche dei propri pazienti) che potrebbe contenere l'archivio dei fascicoli cartacei dei pazienti gestiti dai COR Possibilità di aumentare l'attività del COR con l'apertura di un ambulatorio dedicato ai TP, con conseguenti ricavi derivanti da prestazioni tariffate Disponibilità in Fondazione di reparti specialistici di rilevanza per la diagnosi e la cura dei tumori a possibile eziologia professionale: fonti di segnalazione casi ai COR Possibilità di ri-creare una pagina web dedicata ai 3 COR, all'interno del sito internet di Fondazione per dare visibilità all'attività svolta e ai servizi erogati 	 Difficoltà di accesso ai dati sanitari (SDO, cartelle cliniche, ecc.) per l'applicazione sempre più restrittiva della normativa sulla protezione dei dati personali da parte di ATS e di Osservatorio Epidemiologico Regionale Mancanza di momenti periodici di coordinamento e pianificazione dell'attività con la DG Welfare Mancata adesione nella somministrazione dei questionari espositivi da parte di alcune UOOML e SPSAL-ATS (non tutte le UOOML sono attive sui tumori) Interruzione della collaborazione da parte di SPSAL-ATS e UOOML per ragioni organizzative (es: periodo pandemico, attuale carenza di personale sanitario)

2. OBIETTIVI STRATEGICI E SPECIFICI DEL PROGETTO

L'obiettivo del PW è quello di fornire un piano organizzativo che consenta ai 3 COR Lombardia di garantire la sorveglianza epidemiologica dei TP ai cittadini residenti nella nostra regione come previsto dal LEA, in modo efficace ed efficiente, rispettando i requisiti di qualità e tempestività previsti dalle Linee Guida dei Registri Nazionali INAIL.

Obiettivi specifici:

1) Attività ordinaria

- a) Tumori ad elevata frazione eziologica professionale (COR MM e TuNS): essere in grado di erogare il LEA al malato, prima dell'exitus.
- b) TPBFE: sviluppare l'attività di emersione dei TPBFE ad oggi riservata solo a casi sporadici, mediante i 2 metodi previsti in Lombardia:
 - Metodo OCCAM (Crosignani et al, 2006)
 - Ricerca attiva presso reparti di diagnosi e cura, mediante il sistema SMP (Segnalazione Malattie Professionali) presente nel sistema informativo regionale Person@, all'interno di Fondazione e per le aree in cui le ATS e/o le UOOML non svolgono tale attività

2) Attività innovativa:

- a) All'interno di Fondazione per i TPBFE: in collaborazione con i reparti di diagnosi e cura dei tumori a possibile eziologia professionale (cute, polmone, vescica, rinofaringe, laringe, ovaio), e con la SC Qualità, modificare i PDTA per garantire ai pazienti una visita specialistica di medicina del lavoro ed erogare il LEA
- b) Apertura di un ambulatorio dedicato ai tumori professionali al quale potranno afferire oltre ai pazienti interni a Fondazione (vedi punto a) anche pazienti esterni residenti in Lombardia, o fuori regione, in particolare residenti in regioni in cui non è attivo il COR TPBFE

3) Attività didattica e di formazione:

- a) Organizzazione di corsi di formazione ECM per il personale di ATS e UOOML coinvolto nell'attività di sorveglianza epidemiologica dei tumori professionali
- b) Organizzazione di seminari di aggiornamento per la presentazione dei risultati ottenuti dal COR in collaborazione con ATS e UOOML per agevolare il confronto fra operatori di servizi differenti e farli sentire parte di una rete collaborativa

4) Attività di ricerca:

- a) Proseguire la partecipazione a bandi di ricerca competitivi e l'adesione alle proposte di collaborazione scientifica e di ricerca in ambito nazionale ed internazionale sfruttando l'archivio del COR MM, TuNS e TPBFE della Lombardia.
- b) Comunicare i risultati raggiunti mediante: il sito internet di Fondazione nella sezione dedicata ai Centri di riferimento, presentazioni a congressi e pubblicazione di articoli su riviste scientifiche.

3. DESTINATARI/BENEFICIARI DEL PROGETTO

Ogni anno in Lombardia (circa 10 milioni di residenti) si verificano circa 60.000 nuovi casi di tumori e i dati ci dicono che questo numero è in continuo aumento. Lo studio CAREX (Mirabelli et al, 2005) ha stimato che in Italia circa il 19% dei lavoratori (cioè 1 lavoratore su 5) è stato esposto a cancerogeni in ambito occupazionale. La popolazione target della sorveglianza epidemiologica dei tumori professionali è pertanto numericamente consistente. Le stime epidemiologiche attribuiscono al lavoro circa il 4% del totale delle neoplasie (Rushton et al, 2012), quindi in Lombardia i casi attesi di tumore professionale sarebbero circa 2.400 all'anno. Nelle tabelle sottostanti sono riportate le ultime statistiche dell'Istituto assicurativo INAIL riferite al periodo 2018-2022. Nel periodo pandemico l'attività di presa in carico dei MM e dei TuNS ha subito notevoli ritardi.

Tabella 3.1 - Casi di tumore segnalati ad INAIL nel periodo 2018-2022 [Fonte: INAIL dati aggiornati al 31.10.2023]

		2018	2019	2020	2021	2022
Italia	М	2461	2404	1559	1660	1650
	F	220	242	159	172	155
	Tot	2681	2646	1718	1832	1805
Lombardia	М	352	374	233	235	235
	F	46	56	35	37	34
	Tot	<i>398</i>	430	<i>268</i>	272	269

I casi sono conteggiati in base alla data di protocollo presso INAIL.

Tabella 3.2 - Casi di tumore indennizzati da INAIL nel periodo 2018-2022 [Fonte: INAIL dati aggiornati al 31.10.2023]

		2018	2019	2020	2021	2022
Italia	М	1196	1183	785	798	716
	F	85	86	50	62	44
	Tot	1281	1269	835	860	760
Lombardia	М	178	209	135	143	111
	F	23	29	16	23	15
	Tot	201	238	151	166	126

I dati INAIL ci dicono che negli ultimi anni, in tutta Italia, sono stati circa 2600 i casi/anno pervenuti all'Istituto con richiesta di indennizzo e di questi circa la metà hanno ricevuto un indennizzo. E' quindi evidente la attuale sottonotifica a livello nazionale e di conseguenza anche a livello regionale da cui deriva che il LEA è ampiamente disatteso. Per questo il PNP 2020-2025, il PRP 2021-2025 e il più recente Piano Oncologico Regionale 2023-2027 della Lombardia hanno ribadito fra gli obiettivi strategici il "portare a regime i registri di patologia tumorale professionale".

L'ambizione del PW è quella di perseguire completamente il mandato affidato dalla normativa vigente in Italia ai 3 COR della Lombardia, e cioè raggiungere tutti i soggetti affetti da tumore potenzialmente causato dal lavoro, raccogliere la storia espositiva e definirne l'eziologia professionale, avviare le procedure medicolegali e metterli in condizioni di ricevere il riconoscimento risarcitorio, in altre parole erogare completamente il LEA. Inoltre disporre di una base conoscitiva del fenomeno sanitario per consentire la pianificazione di strategie preventive.

I principali destinatari del PW sono quindi i pazienti.

Tuttavia esistono anche altri beneficiari:

i reparti di diagnosi e cura di tumori di Fondazione, che potranno offrire ai propri pazienti un percorso che comprende anche la diagnosi eziologica

- Fondazione che con un ambulatorio dedicato ai tumori professionali, potrà attrarre pazienti non solo residenti in Lombardia, ma anche da regioni in cui questa attività non è disponibile
- DG Welfare Lombardia che potrà essere la prima a livello nazionale ad aver raggiunto l'erogazione completa di questo LEA
- Osservatorio Epidemiologico Regionale e SC di Epidemiologia delle ATS che, disponendo di informazioni riguardanti la quota occupazionale dei tumori, potranno valutare eventuali eccessi di rischio nella popolazione ed indagare il ruolo di altri determinanti (individuali, ambientali) di tumore.

4. METODOLOGIA ADOTTATA

Il Progetto intende rendere efficace (capacità di rispondere ai bisogni) ed efficiente (senza sprechi) l'erogazione del LEA attribuito ai 3 COR della Lombardia. Al termine dei 3 anni di progetto i 3 COR dovrebbero aver raggiunto il funzionamento "a regime", come previsto da PNP, PRP 2021-2025 e Piano Oncologico Regionale 2023-2027.

Per fare ciò si sono schematicamente suddivisi gli obiettivi e di conseguenza le attività ed i rispettivi indicatori per valutare i risultati in:

- 1) Attività ordinaria
- 2) Attività innovativa
- 3) Attività didattica e formazione
- 4) Attività di ricerca

anche se le attività sono tra loro interconnesse.

La metodologia adottata per raggiungere gli obiettivi è quella dell'eccellenza assistenziale che consiste nel soddisfare i bisogni del paziente secondo i criteri di tempestività, precisione ed accuratezza previsti dalle linee guida dei 3 Registri Nazionali. I diversi indicatori individuati intendono misurare la qualità e l'efficienza dei 3 COR. Sono previsti indicatori per valutare ciascuna attività di progetto ed un cronogramma da rispettare.

5. DESCRIZIONE DEL PROGETTO, IMPLEMENTAZIONE DEL PROCESSO, FASI E TEMPISTICHE

5.1 Condizioni per poter implementare il PW

Condizione indispensabile per realizzare l'intero PW è creare una équipe stabile di collaboratori che, opportunamente formata, raggiunga via via gradi di autonomia e di responsabilità crescenti tali da svincolarsi dalla discussione di ogni singola azione e decisione con il responsabile dei COR.

A differenza di competenze amministrative e sanitarie diffuse in varie realtà del SSR, le attività dei COR hanno una loro complessità, prevedono procedure specifiche, talora difficili, essendo un'attività di nicchia per non dire un unicum. Il personale deve quindi essere sottoposto ad una formazione sul campo intensa e duratura per apprendere correttamente le molte procedure e padroneggiarle affinchè sia:

- mantenuta attiva la rete collaborativa con ospedali, ATS, UOOML
- erogato al paziente un servizio di elevata qualità,
- possibile disporre di archivi informatizzati con dati di elevata qualità (accuratezza e precisione) sfruttabili per attività di ricerca.

Per fare ciò occorre avere chiare le attività svolte dai singoli ruoli:

- 1) Attività segretariale:
- Registrazione delle segnalazioni di nuovi casi che pervengono ai COR.
- Periodici contatti con Reparti Ospedalieri in cui viene posta diagnosi di MM e TuNS (Servizi di Anatomia Patologica, Chirurgie Toraciche, Pneumologie Oncologie, Otorinolaringoiatrie, ecc.) per garantire la continuità al flusso informativo. Richieste semestrali scritte alle Anatomie Patologiche via e-mail o PEC dopo aver estratto da database gestionale l'elenco dei casi già segnalati dalle singole UO (verifiche di completezza)
- Contatti con le Strutture di ricovero lombarde (e nazionali). Quotidiano contatto con Direzioni sanitarie, Archivi clinici, Reparti e vari Servizi per il recupero della documentazione sanitaria di ogni singolo caso di MM e TUNS segnalato ai COR (richieste via mail/PEC e solleciti telefonici)
- Stampa di cartelle cliniche inviate via mail/PEC
- Contatti con le ATS del territorio lombardo (e nazionale) che collaborano col Registro Mesoteliomi per le seguenti attività:
 - Trasmissione ai servizi PSAL di stralcio di documentazione clinica con relativa richiesta di somministrazione dei questionari espositivi: invio mail/PEC
 - Richieste di approfondimenti riguardanti impianti produttivi o ambienti di lavoro in cui hanno lavorato pazienti in gestione ai COR
 - Recupero Certificati ISTAT di Morte e successiva acquisizione della documentazione sanitaria dei deceduti (treca back)
 - Acquisizione degli elenchi di deceduti causa-specifica: verifica di completezza annuale.
- Contatto con Medici Curanti per il recupero e approfondimento delle informazioni clinico-diagnostiche dei pazienti
- Contatto con l'INAIL per l'invio dei casi di Malattia Professionale gestiti dai Registri
- Contatto telefonico con pazienti e familiari per informarli sull'attività del Registro e ulteriore recupero delle informazioni
- Evasione delle richieste di Relazione conclusiva dei COR riguardanti casi gestiti, da parte di Procure della Repubblica, pazienti, patronati sindacali, INAIL, ATS, ecc. (predisporre le relazioni su carta intestata)

- Inserimento e aggiornamento dell'archivio informatizzato dei casi (2 database gestionali in Access per la tracciabilità dei fascicoli)
- Gestione dell'archivio cartaceo dei registri
- Svolgimento delle classiche attività di segreteria (gestione telefonate, redazione di corrispondenza, gestione della corrispondenza in entrata, e-mail, archivio, spedizione al protocollo, fotocopie).

Per lo svolgimento di queste attività è richiesto un amministrativo con diploma di scuola superiore, preferibilmente con precedente attività in cotesti sanitari, con doti di precisione e accuratezza, con capacità di interfacciarsi telefonicamente con tutti gli interlocutori sopra descritti (direzioni sanitarie, dirigenti di reparti di diagnosi e cura, delle medicine del lavoro territoriali ed ospedaliere, pazienti e familiari).

2) Attività tecnico-sanitarie:

- Studio delle cartelle cliniche per validare i casi di tumore secondo i criteri di inclusione dei COR
 - Preparazione del dossier/relazione che raccoglie la documentazione sanitaria e le informazioni sull'esposizione a cancerogeni in ambito lavorativo ed extralavorativo di ogni singolo caso di tumore;
 - Preparazione delle discussioni collegiali (revisione dossier)
 - Partecipazione alle discussioni collegali settimanali di valutazione dei casi, con il ruolo attivo di presentazione dei singoli casi;
 - -Raccolta di anamnesi professionali in soggetti affetti da tumore (tutti i casi di Fondazione e quelli che UOOML e ATS non riescono a fare)
 - Interazione con medici e personale tecnico delle ATS che collabora con i Registri per completare la raccolta delle informazioni cliniche e/o espositive dei pazienti
 - Aggiornamento di parti di database gestionali.

Per svolgere tale attività sono necessarie competenze sanitarie e, vista la difficoltà ad aver medici, possono svolgere tali compiti laureati in scienze biologiche, infermieristiche o assistenti sanitari.

- 3) Data manager: [questa attività dal 2000 ad oggi è svolta dal Responsabile COR]
 - Aggiornamento (data entry) dell'archivio informatizzato dei casi nei software forniti dai Registri Nazionali INAIL: dati anagrafici, dati clinici, storia lavorativa con codifiche ISTAT (ATECO e CIP)
 - controlli di qualità dei dati informatizzati

Lo svolgimento di tale attività richiede doti di precisione ed accuratezza. La difficoltà maggiore è la codifica con codici ISTAT dell'intera storia lavorativa di ciascun paziente a partire dal dato descrittivo contenuto nell'anamnesi raccolta mediante questionario. Tale attività può essere svolta da un assistente sanitario o biologo che, dopo opportuna formazione, garantisca accuratezza e precisione nello svolgimento del compito.

4) Responsabile COR.

- Attività di supervisione e coordinamento di tutti i collaboratori afferenti ai 3 COR;
- Definizione degli obiettivi dei 3 COR per l'anno solare
- Supervisione delle attività svolte dal personale di segretaria e tecnico, soprattutto se non ancora dotato di sufficiente conoscenza ed esperienza sulle attività e le metodologie/prassi attuate dai COR
- Partecipazione a sedute collegiali settimanali per la definizione valutazione dei casi e classificazione secondo le linee guida dei Registri Nazionali
- Relazioni istituzionali con le strutture del SSR (ASST, IRCCS, ATS) con cui il COR ha relazioni, sia per ottenere la collaborazione, sia per la gestione di criticità (mancata collaborazione, problemi in relazione all'invio di documentazione sanitaria e al rispetto della normativa di protezione di dati personali)

- Interfaccia con i Registri Nazionali presso INAIL, con i Patronati sindacali, con la componenete assicurative INAIL, con le Procure della Repubblica e con studi legali coinvolti in indagini giudiziarie civili e penali per decessi per tumore professionale
- Supporto metodologico ad ATS e UOOML nel conseguimento degli obiettivi regionali riguardanti l'attività sui tumori professionali e coordinare l'attività di sorveglianza epidemiologica dei tumori professionali su tutto il territorio regionale per il raggiungimento di quanto previsto dal PNP e PRP in corso
- Svolgimento di attività didattica e di formazione (ECM) del personale ATS e UOOML che collabora alla rete COR, ma anche a studenti dell'Università degli Studi di Milano (Corso di laurea in Assistenza Sanitaria, Corso di Laurea Magistrale in Scienze delle Professioni Sanitarie della Prevenzione, Scuola di Specializzazione per medici in Medicina del Lavoro) che frequentano i COR per il tirocinio professionalizzante
- Validazione dei questionari espositivi
- Ideazione e organizzazione di studi ed approfondimenti di ricerca utilizzando le banche dati dei COR
- Predisposizione di reportistica, pubblicazioni scientifiche e diffusione dei risultati a livello nazionale ed internazionale
- Partecipazione a Bandi di Ricerca finanziati
- Coordinamento, esecuzione e rendicontazione dell'attività di ricerca prevista dai progetti
- Interazione con la DG Welfare UO Prevenzione
- Interazione con la Direzione regionale INAIL come richiesto dai Registri Nazionali INAIL
- Partecipazione in qualità di teste/persona informata dei fatti in procedimenti penali coinvolgenti malati di tumore professionale (interrogatori in Tribunale).

La complessità della rete collaborativa dei COR è stata riportata nella Figura 1.5 pag. 10 del presente PW. Fin dalla nascita del primo COR questa attività è stata svolta da un biologo specialista in igiene, con dottorato di ricerca in sanità pubblica ed un master di secondo livello in epidemiologia.

- 5) Supporto statistico-epidemiologico per studi e approfondimenti scientifici innestati sulla casistica dei 3 COR. Questa attività è erogata a tempo parziale (al bisogno), da un epidemiologo occupazionale con consolidata esperienza, in forza alla SC Medicina del Lavoro, SS Epidemiologia di Fondazione.
- 6) Espletamento degli obblighi medico-legali e discussioni di casi complessi soprattutto per l'attribuzione del nesso causale professionale. Questa attività è svolta da un medico del lavoro parttime (al bisogno) in forza alla SC Medicina del Lavoro di Fondazione.
- 7) Valutazione del disagio emotivo in pazienti e loro care givers e successiva erogazione di psicoterapia. Questa attività è offerta ai pazienti e loro care givers di tutto il territorio regionale. L'erogazione è effettuata in presenza presso gli ambulatori della SC Medicina del Lavoro di Fondazione e utilizzando piattaforme di comunicazione online, da una psicooncologa part-time in forza alla SC Medicina del Lavoro.

Situazione attuale

Personale stabilmente in forza ai 3 COR:

- 1 Dirigente biologo epidemiologo a tempo pieno (38 ore/sett)
- 1 Biologo collaboratore di ricerca (IRCCS) a tempo pieno (36 ore/sett)

Collaborazioni part-time da parte di risorse interne alla SC Medicina del Lavoro:

1 Epidemiologo-biostatistico (al bisogno)

- 1 Medico del Lavoro part-time (al bisogno)
- 1 Psicoononcologo part-time condiviso con la SS Prevenzione della SC Medicina del Lavoro (contratto libero-professionale). Al momento questa attività è sospesa per impiego di questa figura interamente presso la SS Prevenzione.

Personale arruolato con fondi di ricerca:

- 1 Diplomato con mansione segretariali (borsa in scadenza a fine giugno 2024 e non accetta proroga; in corso la richiesta di un bando per borsa di studio per diplomato che inizierà a maggio 2024)
- 1 Biologo triennale (borsa di studio da inizio gennaio 2024 per 12 mesi)
- 1 Biologo (borsa di studio da inizio maggio 2024 per 12 mesi)
- 1 Biostatistico (borsa di studio in scadenza fine aprile 2025, non rinnovabile perché ha raggiunto il limite consentito di 3 anni cumulativi di borsa con Fondazione)

BOX di approfondimento

Vantaggi e svantaggi dell'arruolamento di personale con fondi di ricerca

Il finanziamento di progetti di ricerca è finalizzato a sostenere le attività che consentono la realizzazione degli obiettivi previsti dalla ricerca stessa. I progetti possono innestarsi su casistiche già raccolte, ma prevedono attività aggiuntive per svolgere le quali è consentito acquisire personale per il tempo massimo di durata del progetto, quindi con contratti temporanei. Più frequentemente i progetti richiedono la raccolta di ulteriori dati, rispetto a quelli routinariamente raccolti.

Allo stato attuale invece il personale arruolato con finanziamenti di ricerca contribuisce quasi esclusivamente a garantire lo svolgimento delle attività di routine dei COR.

Svantaggi:

- <u>Numerosità</u>: inferiore al necessario perché la realizzazione di una ricerca prevede sempre una parte di lavoro svolta da ricercatori esperti e di ruolo già presenti presso la SC che solitamente rientrano nel cofinanziamento messo a disposizione da Fondazione per la rendicontazione del progetto.
- <u>Tipologia contrattuale</u>: borsa di studio/ricerca. E' a tempo determinato, priva di contributi previdenziali e tredicesima mensilità, non genera anzianità di servizio ai fini concorsuali, non è previsto il congedo per maternità (interruzione di erogazione della borsa). Tutte queste caratteristiche sono poco attrattive per personale con esperienza.
- <u>Durata</u>: strettamente dipendente dall'entità di fondi destinati all'acquisizione di personale, dalla durata del progetto e comunque non superiore ai 3 anni cumulativi anche se su fondi di ricerca diversi.
- <u>Cifra</u>: spesso non competitiva perché con i fondi a disposizione si cerca di stipulare il maggior numero di borse possibile.
- <u>Formazione</u>: notevole quantità di tempo continuamente dedicato a formare i nuovi borsisti a causa dell'elevato turnover e della impossibilità a garantire prospettive di stabilizzazione e crescita
- Precarietà: per definizione questo personale è precario, non ha un contratto che preveda obblighi
 perentori (debito orario, presenze, richiesta di attestazioni in caso di malattia) pertanto consente
 comportamenti indisciplinati senza grandi margini di intervento correttivo.
- <u>Motivazione</u>: non avendo prospettive di stabilizzazione e crescita di carriera i borsisti sono solitamente poco motivati a dare il massimo; il diverso grado di produttività non può essere premiato.
- Grado di autonomia: le attività sia segretariali che tecniche richieste dai COR sono complesse, con ricadute serie e conseguenze importanti sui pazienti o sui COR (es: norma sulla protezione dei dati: cosa si può dire e cosa no al telefono a seconda dell'interlocutore; chi studia la documentazione clinica decide se un paziente viene incluso o meno nei registri, e quindi se sarà sottoposto alla raccolta dell'esposizione a cancerogeni, ecc.) pertanto per evitare errori ogni attività svolta dai borsisti viene sempre supervisionata dal dirigente responsabile, con conseguente rallentamento dell'attività. Per questo stesso motivo da 24 anni l'attività di data manager delle storie lavorative di tutti i pazienti gestiti, è svolta dal responsabile COR, che è l'unica figura che non ha subito turnover.

- Interdipendenza: l'interdipendenza fra i vari membri dell'équipe e il senso di appartenenza al gruppo che sono requisiti per creare collaborazione fra colleghi, sono continuamente messi alla prova per i continui ingressi e uscite di nuove figure.
- <u>Pianificazione</u>: difficile fare programmazioni a lungo termine stabilendo obiettivi basandosi su personale che può recedere dal contratto con pochi giorni di preavviso.
- <u>Ambiguità di ruoli</u>: la carenza di personale cronica e perdurante da ormai 24 anni ha generato ambiguità di ruoli costringendo, in particolare il dirigente responsabile che è l'unica figura presente da inizio attività, a sopperire di volta in volta alle attività svolte dalle figure mancanti (attività segretariali, studio di documentazione clinica, somministrazione questionari, data manager, ecc.), per evitare l'interruzione della sorveglianza stessa
- Intermittenza: la disponibilità di finanziamenti di ricerca non è garantita e continuativa. Di
 conseguenza è richiesto un investimento continuo di energie da parte del responsabile COR, per
 partecipare a numerosi bandi, senza la certezza di vincerli

Vantaggi:

possibilità, in caso di mancata soddisfazione delle aspettative e dei requisiti richiesti, di non rinnovare il contratto senza preavviso o motivazioni.

Nell'ottica di creare una équipe stabile, mediante l'arruolamento con borse di studio è possibile effettuare un periodo prolungato di prova (fino a 3 anni) e selezionare quindi le persone con le caratteristiche desiderate, già integrate nel gruppo di collaboratori.

5.2 Analisi *as is* e *to* be delle condizioni per l'implementazione del PW 5.2.1 Dotazione organica minima per il regolare funzionamento dei 3 COR

Il fabbisogno di organico per i 3 COR è basato sull'esperienza maturata dal responsabile COR nel corso di 24 anni di attività, che ha visto dal 2000 ad oggi l'aggiunta al COR dei MM di quello dei TuNS e dei TPBFE, e alla possibilità avuta in questi anni di disporre di personale borsista. Tiene conto del bacino d'utenza (intera Regione) della attività dei COR, della esperienza maturata a seguito di eventi straordinari come la pandemia, che di colpo hanno interrotto la collaborazione da parte di ATS e UOOML nella erogazione della sorveglianza epidemiologica dei tumori, e del fatto che l'intermittenza dei finanziamenti ha continuamente costretto a rivedere gli obiettivi e i ruoli delle figure professionali disponibili o carenti presso i COR. La previsione sotto riportata tiene conto di quanto previsto da PNP, PRP 2021-2025 e Piano Oncologico Regionale 2023-2027, ossia l'entrata a regime dei 3 COR in Lombardia, delle conseguenti stime di carichi/volumi assistenziali previsti e della ipotesi ottimistica che tutte le ATS e le UOOML lombarde partecipino attivamente all'erogazione del LEA. Al termine dei 3 anni di progetto sarà possibile avere un quadro maggiormente attendibile dei carichi assistenziali soddisfatti da ATS e UOOML e ponderare eventuali ulteriori necessità di collaboratori presso i COR per consentire l'erogazione completa del LEA.

Tabella 5.1 – Pianificazione del fabbisogno minimo di personale per il funzionamento dei 3 COR TP della Lombardia

Unità e ruolo	Cosa c'è (personale con contratto stabile in Fondazione)*	Cosa occorre
2 addetti alla segreteria	-	2
3 tecnici	1	2
1 data manager	-	1
1 responsabile COR	1	-
1 statistico (part-time)	1	-
1 psicooncologo (part-time)	1	-
1 medico del lavoro (part-time)	1	-

*) Questo prospetto si basa sull'assunto che il personale con contratto stabile in Fondazione e già in forza ai COR non si dimetta. E' stata data questa impostazione perché funzionale per la successiva stima dei costi di realizzazione del progetto. Con sfondo grigio il personale che collabora ma non in modo continuativo con i COR.

5.3 Implementazione del progetto

5.3.1 Attività ordinaria

a) Tumori ad elevata frazione eziologica professionale (MM e TuNS): durante il primo anno formare e rendere autonome le 2 nuove figure tecnico-sanitarie deputate allo studio della documentazione clinica, alla somministrazione di questionari espositivi, alla predisposizione della riunione collegiale settimanale e verificare se almeno una di queste due figure è in grado di intraprendere il ruolo di data-manager apprendendo le codifiche ISTAT di settore produttivo (ATECO) e mansione (CIP) come previsto nei software dei Registri Nazionali INAIL. Inoltre formare la prima figura segretariale.

L'obiettivo dell'attività ordinaria è quello di aumentare la tempestività di presa in carico e trattazione dei casi di MM e TuNS.

Nel secondo anno potrà essere acquisita la seconda figura segretariale e l'ultima delle figure tecniche necessarie (data-manager se nessuna delle figure tecniche soddisfa le caratteristiche di precisione, accuratezza ed affidabilità richieste, oppure un nuovo laureato in discipline scientifiche in grado di svolgere le attività di trattazione dei singoli casi).

Il terzo anno dovrebbe essere quello che beneficia della dotazione organica completa. I valori degli indicatori misurati al termine del terzo anno di progetto, consentiranno di quantificare la reale efficacia che sarà misurata come incremento (o diminuzione) dei valori degli indicatori misurati prima dell'inizio e a fine progetto.

- b) COR TPBFE: sviluppare l'attività di emersione dei TPBFE ad oggi riservata solo a casi sporadici mediante i 2 metodi previsti in Lombardia:
 - Metodo OCCAM (Crosignani et al, 2006)
 - Ricerca attiva presso reparti di diagnosi e cura di Fondazione, mediante il sistema SMP (Segnalazione Malattie Professionali) presente nel sistema informativo regionale Person@.
 Tale attività sarà garantita anche per le aree in cui le ATS e/o le UOOML non sono attive (cioè pur ricevendo le segnalazioni, non approfondiscono il caso di sospetto tumore professionale). Questo software è attivo solo per tumore del polmone e della vescica.

Nel corso del primo anno si offrirà nuovamente la disponibilità a tutte le ATS ad applicare il metodo OCCAM secondo quanto previsto dal Registro Nazionale TPBFE. Concretamente il contributo delle ATS dovrà essere quello di fornire i dati sanitari dei propri residenti indispensabili per il metodo OCCAM (SDO e anagrafe assistiti) e successivamente effettuare la raccolta e valutazione dell'esposizione a cancerogeni. Ad oggi le uniche ATS che hanno fornito questi dati sono Insubria e Pavia. Mentre Insubria si è impegnata ad utilizzare il metodo OCCAM per individuare i casi di tumore con sospetta esposizione professionale e ad approfondire i casi, ATS Pavia si è limitata a fornire i dati.

Nei territori di ATS con presenza di UOOML, si cercherà di favorire la sinergia e la collaborazione tra i due servizi creando protocolli con flussi, ruoli ed attività che rendano il raggiungimento degli obiettivi (erogazione LEA) in modo efficiente (ossia evitando che ci siano duplicati di attività sullo stesso paziente o casi non trattati).

Si esplorerà nuovamente la possibilità di acquisire l'intera casistica tumorale (SDO e anagrafe assistiti) dall'Osservatorio Epidemiologico Regionale della DG Welfare, finora non concretizzato. Questo consentirebbe al COR di ridurre il carico burocratico di richieste formali, spiegazioni e riunioni con i singoli DPO delle 8 ATS, con i responsabili delle rispettive SC di Epidemiologia di ATS per concordare i criteri di estrazione, il formato e le modalità di trasmissione dei dati sanitari.

Nel corso del secondo anno si proseguirà nell'intento di estendere a tutto il territorio regionale l'attività di sorveglianza dei TPBFE mediante il metodo OCCAM e proseguirà la raccolta delle storie espositive dei pazienti. Nei casi in cui le ATS dopo aver fornito i dati non si facessero parte attiva nella somministrazione dei questionari espositivi e nell'avvio dell'iter medico-legale per i casi di origine professionale, sarà il COR a sopperire all'erogazione del LEA.

Nei territori con ATS e UOOML che decideranno di iniziare la sorveglianza TPBFE si cercherà di favorire la collaborazione per il raggiungimento di tale obiettivo sfruttando anche la seconda metodologia di segnalazione dei casi predisposta dalla DG Welfare è cioè il sitema SMP, disponibile solo per i tumori di polmone e vescica. Anche in questo caso sarà cruciale stilare protocolli di lavoro chiari e monitorare che essi siano applicati, affinchè non siano nuovamente convocati pazienti già trattati a discapito di chi ancora non lo è stato.

Per il territorio non coperto da questa attività col sistema SMP (mancata collaborazione di UOOML e ATS) sarà il COR a sopperire all'erogazione del LEA.

Il terzo anno sarà quello che, beneficiando della dotazione organica completa, permetterà di verificare se ATS, UOOML e COR riescono a garantire il LEA e in quale proporzione, alla popolazione lombarda che ne ha diritto.

5.3.2 Attività innovativa

Le attività innovative riguardano soprattutto i TPBFE e saranno attuate all'interno di Fondazione.

Potranno essere implementate a partire dal secondo anno di realizzazione del progetto perché comportano ulteriori carichi che potranno essere assunti dal personale del COR in funzione di quelli derivanti dall'attività ordinaria (descritta al punto 1.b) e dall'acquisizione di autonomia ed esperienza (quindi anche velocità) da parte del personale in forza ai COR.

- a) In collaborazione con la SC Qualità ed i reparti di diagnosi e cura dei tumori a possibile eziologia professionale (i.e. cute, polmone, vescica, rinofaringe, laringe, ovaio) modificare i PDTA di Fondazione per garantire ai pazienti una visita specialistica di medicina del lavoro ed erogare il LEA, consentendo la presa in carico olistica del paziente. Per il COR a questa attività parteciperà il responsabile. Occorrerà fornire indicazioni ai medici specialisti per selezionare i casi con sospetta eziologia professionale, che saranno i soli a ricevere la visita specialistica di medicina del lavoro. Ad oggi i criteri di selezione dei casi sono disponibili solo per tumori di polmone e vescica e sono stati inclusi nel software regionale SMP all'interno di Person@.
- b) Apertura di un ambulatorio dedicato ai Tumori professionali al quale potranno afferire oltre ai pazienti interni a Fondazione (vedi punto a) anche pazienti esterni a Fondazione, sia residenti in Lombardia, che fuori regione, in particolare per malati residenti in regioni in cui non sono attivi tutti o una parte dei 3 COR (MM, TuNS e TPBFE). Per questa attività si propone l'utilizzo del personale in dotazione al COR, con la supervisione di un medico del lavoro in forza alla SC Medicina del Lavoro.

A questo ambulatorio sarà possibile accedere mediante prescrizione SSN (impegnativa) di visita specialistica.

5.3.3 Attività di formazione/didattica

a) Organizzazione di corsi di formazione ECM per il personale di ATS e UOOML coinvolto nell'attività di sorveglianza epidemiologica dei tumori professionali. Si organizzeranno almeno 2 eventi/anno in presenza (possibilmente uno per ogni semestre). Almeno uno di questi sarà articolato su 3

giorni consecutivi, con frequenza obbligatoria 8.30-16.30, con crediti ECM per medico, biologo, psicologo, assistente sanitario, infermiere e tecnico della prevenzione, sul modello già testato con successo nel 2023. Il corso dedicherà un giorno alla sorveglianza epidemiologica dei MM, il secondo ai TuNS ed il terzo ai TPBFE. Fra i relatori saranno coinvolti anche i responsabili dei Registri Nazionali ed i responsabili di altri COR attivi in Italia con comprovata competenza ed esperienza sui singoli argomenti. Questo format si è rivelato fondamentale per far sentire i partecipanti, protagonisti di una rete che va ben oltre i confini del proprio distretto, della propria ATS, della propria Regione. I giudizi di Customer satisfaction degli eventi organizzati dal COR Lombardia nel 2023 hanno evidenziato, oltre alla elevata qualità formativa, la cura e l'efficacia dei role playng pomeridiani, la possibilità di confronto fra ATS e UOOML per la gestione sinergica di obiettivi comuni e la possibilità di confronto con realtà extra-regionali con impostazioni organizzative diverse dalla propria per il raggiungimento di obiettivi comuni. Per il COR Lombardia è stato un modo per tessere la rete di relazioni con i singoli operatori sul territorio messa a dura prova dal periodo pandemico (che ha visto il personale di ATS interamente dedicato al contact tracing e successivamente alle inchieste di infortunio sul lavoro da COVID-19), oltre che dai numerosi pensionamenti. L'incontrare di persona colleghi con i quali ci si è conosciuti solo attraverso carteggi o telefonate, garantire loro uno spazio di ascolto e confronto non giudicante, ma accogliente delle fatiche quotidiane e che dimostri supporto nel raggiungimento degli obiettivi regionali con metodi efficienti, si è rivelato necessario per il rilancio motivazionale dell'attività di sorveglianza epidemiologica dei tumori professionali nella nostra regione.

- b) Organizzazione di seminari per la presentazione dei risultati ottenuti dal COR in collaborazione con ATS e UOOML, per far conoscere le varie iniziative in corso nella nostra regione e nel resto d'Italia, per sensibilizzare le ATS e UOOML non ancora coinvolte attivamente nella sorveglianza dei tumori professionali e per agevolare il confronto fra operatori di servizi differenti e farli sentire parte di una rete collaborativa.
- c) Proseguirà l'attività di accoglienza e formazione di medici specializzandi in medicina del lavoro e studenti della laurea triennale di assistente sanitario e di tecnico della prevenzione per il tirocinio professionalizzante. Questa attività, oltre che meramente didattica, serve a sensibilizzare i futuri operatori sanitari alla problematica dei tumori professionali. Può inoltre essere occasione di scouting.
- d) Partecipazione come docente a corsi di formazione organizzati dai Registri Nazionali INAIL e/o da altri COR, presentando l'esperienza dei 3 COR Lombardia presso Fondazione.

5.3.4 Attività di ricerca e diffusione risultati

- a) Nel corso del primo anno si prenderà contatto con la SC Comunicazione di Fondazione per la riorganizzazione dello spazio dedicato ai COR che era presente nella nella vecchia versione del sito web di Fondazione. I contenuti prevederanno una breve descrizione delle attività dei 3 COR, le modalità di contatto/accesso, i principali risultati, seguendo il format degli altri Centri di riferimento già presenti sul sito. Tale pagina andrà aggiornata annualmente con le relazioni di rendicontazione dell'attività svolta nel precedente anno solare che sono periodicamente predisposte per la DG Welfare.
- b) Proseguire la partecipazione a bandi di ricerca competitivi e l'adesione alle proposte di collaborazione scientifica e di ricerca in ambito nazionale ed internazionale sfruttando l'archivio del COR MM, TuNS e TPBFE della Lombardia.
- c) Partecipare a Congressi nazionali ed internazionali per presentare i risultati raggiunti.
- d) Proseguire nella pubblicazione di articoli scientifici.

Tabella 5.2 Cronogramma (diagramma di Gantt)

Obiettivi		Anno 1								Anno 2										Anno 3																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Attività ordinaria																																				
2. Attività innovativa PDTA																																				
Nuovo ambulatorio																																				
3. Formazione/seminari																																				
Didattica studenti																																				
Congressi																																				
4. Ricerca Sito web																																				
Progetti																																				

6. ANALISI DEI COSTI DI IMPLEMENTAZIONE O REALIZZAZIONE

Come anticipato nel capitolo precedente la condizione per la realizzazione del PW è quella di creare una équipe stabile di collaboratori che garantiscano le attività routinarie dei 3 COR. L'ipotesi fatta in Tabella 5.1 è quella di dotazione minima.

La stima dei costi per la stabilizzazione del personale aggiuntivo è variabile a seconda che si decida di assumere dirigenti, personale di comparto o personale di ricerca (IRCCS). Si affronteranno i rispettivi scenari.

E' da tenere in considerazione che la scelta di acquisire almeno 1 dirigente medico o sanitario garantirebbe la presenza per almeno 38 ore settimanali di competenze, autonomia e responsabilità superiori rispetto alla scelta di personale di comparto o di ricerca, oltre a poter sostituire il responsabile dei 3 COR in caso di assenza, svolgendo quindi il ruolo di funzionario vicario come previsto dal DPCM 308/2002. Il personale di comparto e di ricerca ha contratti di 36 ore settimanali.

Nella tabella 6.1 sono riportati 3 differenti scenari (altre combinazioni possono essere fatte) basati a partire dai costi annuali [Fonte: SC Risorse Umane, Fondazione], comprensivi di oneri ed IRAP, delle seguenti figure professionali:

Dirigente biologo: Euro 76.456,73
 Assistente sanitario: Euro 37.853,17
 Collaboratore di ricerca IRCCS: Euro 36.179,33
 Assistente amministrativo: Euro 33.361,75

Tabella 6.1 – Tre differenti scenari e relativi nuovi costi

Ruolo	Cosa occorre	Scenario 1 3 collab	Scenario 2 3 Comparto	Scenario 3 1 Dirigente+2
	(unità)	ricerca IRCCS	•	comparto
Addetti alla segreteria	2	66.723,50	66.723,50	66.723,50
Tecnici sanitari	2	72.358,66	75.706,35	152.163,07
Data manager	1	36.179,33	37.853,17	37.853,17
Totale	5	175.261,49	180.282,52	256.739,74

Nel corso del primo anno di realizzazione del progetto saranno formate le prime 3 figure arruolate con fondi di ricerca: 1 addetto alla segreteria e 2 laureati in biologia. Se queste persone soddisferanno i requisiti e le abilità richieste per ricoprire il ruolo, potranno partecipare alle procedure concorsuali che Fondazione attiverà.

Nel corso del secondo anno dovranno essere arruolate le 2 ulteriori figure mancanti e cioè un addetto alla segreteria ed un laureato (ruolo tecnico sanitario). Al momento però non disponendo di altri finanziamenti di ricerca non è possibile pianificare l'arruolamento di queste figure. Peraltro è da notare che con la fine di marzo 2025 la borsa di studio per la figura segretariale attualmente in via di acquisizione sarà terminata e con fine aprile 2025 anche le restanti borse di studio si concluderanno, pertanto i 3 COR torneranno a disporre delle sole due figure di ruolo a tempo pieno: responsabile COR e collaboratore di ricerca.

Per la realizzazione del PW non si intende imputare ulteriori costi, rispetto a quelli sopra descritti, a Fondazione; tutte le restanti attività (corsi di formazione, partecipazione a congressi, pubblicazioni open access, ecc) saranno realizzate utilizzando fondi di ricerca.

7. RISULTATI ATTESI

I risultati attesi dal PW consistono nel pieno raggiungimento di tutti gli obiettivi dichiarati nel capitolo 2 ossia portare a regime i 3 COR erogando il LEA in modo efficace ed efficiente.

Sono stati identificati indicatori per ciascun obiettivo specifico ed i relativi target di riferimento. La valutazione finale sarà al termine dei 3 anni di PW, tuttavia gli stessi indicatori consentiranno di monitorare lo svolgimento del progetto e soprattutto di verificare l'esaustività degli indicatori stessi o la necessità di individuarne di ulteriori. Anche il rispetto del Cronogramma (Tabella 5.2) sarà uno degli indicatori monitorati.

Tabella 7.1. Indicatori di risultato e rispettivi target di riferimento per ciascuna attività.

Obiettivi	Indicatori	Target di riferimento
1. Attività ordinaria (MM e TuNS)	% di interviste su tot casi	>= 85%
	% di interviste al malato	>= 60%
	verifiche di completezza con SDO concluse	entro l'anno successivo il ricovero
	disponibilità statistiche complete di incidenza ed esposizione	entro 3 anni al max
	reportistica a DG Welfare	entro fine gennaio dell'anno successivo all'anno rendicontato
TPBFE	numero di ATS che hanno fornito dati sanitari	8
	numero di ATS che svolgono sorveglianza TPBFE	8
	numero di UOOML attive	11
	numero di questionari espositivi somministrati	> 2000/anno
	numero di casi professionali (denunciati)	> 1500/anno
	numero dei casi inseriti nel software regionale MA.PRO.	> 2000/anno
	numero dei casi presenti nelle statistiche regionali INAIL	> 1500/anno
2. Attività innovativa	PDTA di tumori a possibile origine professionale modificati	> 1/anno

	Apertura ambulatorio	>= 1 pomeriggio/settimana	
3. Formazione e didattica	numero di corsi e seminari organizzati da COR Lombardia	> 1/anno > 50/evento	
	numero di partecipanti		
	lettura dei questionari di customer satisfaction dei singoli eventi	Qualità educativa >=buona	
	numero di corsi organizzati da altri con ruolo di docente	> 1/anno	
4. Diffusione dati	sito web dedicato ai 3 COR nell'ambito del sito web di Fondazione	disponibilità di sito web aggiornato	
	numero di presentazioni a congressi	> 1/anno	
	numero di pubblicazioni di articoli in extenso	> 1 per ciascun COR/anno	

I valori degli indicatori misurati al termine del terzo anno di progetto, consentiranno di quantificare la reale efficacia del progetto che sarà misurata come differenza (incremento o diminuzione) dei valori degli indicatori calcolati prima dell'inizio e a fine progetto. Al termine del terzo anno potrà essere anche pianificata l'ulteriore necessità di acquisire personale per il COR in funzione dei carichi (numero di casi/anno da gestire direttamente dal COR). Se infatti le ATS si limiteranno a fornire i dati sanitari, ma non collaboreranno attivamente per la parte di gestione dei singoli casi, e le UOOML non intenderanno intraprendere la sorveglianza epidemiologica dei TP, il LEA sarà erogato completamente dal COR e questo probabilmente richiederà un adattamento delle risorse interne.

8. STATO DI AVANZAMENTO

L'attività ordinaria citata nel PW e riguardante i tumori ad elevata frazione eziologica professionale (MM e TuNS) sta procedendo, anche se con alcuni ritardi riguardanti soprattutto l'informatizzazione dei dati e la reportistica, attività che non hanno ricadute dirette sui pazienti.

Sono stati avviati 2 bandi per borsa di studio per un laureato in biologia (ruolo tecnico-sanitario) e per 1 diplomato (attività segretariale). Purtroppo al momento non si dispone di altri fondi e la figura segretariale che da luglio 2023 aveva iniziato l'attività ai COR ed è stata formata, concluderà il proprio contratto a fine giugno 2024 e non è interessata a proseguirlo. Questo richiederà nuovamente tempo per la formazione e soprattutto un costante monitoraggio di tutte le attività segretariali, con conseguente sottrazione di tempo al responsabile COR per le attività previste dal suo ruolo.

E' in corso la predisposizione del programma del primo corso di formazione che si terrà dal 3 al 5 luglio presso l'Aula Magna Devoto di Fondazione. Lo scorso anno aveva accolto oltre 90 partecipanti da 8 differenti Regioni, oltre ovviamente alla Lombardia.

Nel corso del 2024 alcuni dei risultati dell'attività dei COR MM e TuNS saranno presentati a 2 congressi nazionali (aprile e settembre) ed uno internazionale (aprile).

Se ci sarà l'impegno di Fondazione a sostenere la realizzazione del PW, da settembre inizierà la formazione specifica per l'attività di data manager in particolare riguardo la codifica delle storie lavorative dei pazienti, con codici ISTAT, come richiesto dai software dei Registri Nazionali INAIL. Se si disporrà di un data manager a tempo pieno, potrà essere colmato il ritardo accumulato per l'informatizzazione dei casi già valutati e classificati secondo le linee guida dei Registri Nazionali e prodotta la rendicontazione annuale alla DG Welfare.

9. CONCLUSIONI

Il presente PW intende fornire un piano di sviluppo dell'attività dei 3 COR che garantisca alla popolazione residente in Lombardia l'erogazione completa del LEA secondo una maggiore appropriatezza organizzativa e una più incisiva razionalizzazione delle risorse. Sarà consegnato al Direttore della SC di Medicina del Lavoro (in cui sono collocati i 3 COR) e alla Direzione Strategica di Fondazione nella speranza che decidano di consentirne la realizzazione.

Il presente PW potrà essere utile anche per la DG Welfare per la realizzazione di quanto previsto nei PNP, PRP 2021-2025 e nel Piano Oncologico Regionale 2023-2027, ossia "portare a regime i 3 COR tumori professionali".

I volumi di attività descritti nei capitoli precedenti sono un *unicum* nel panorama nazionale e sono conseguenza della numerosità di residenti in Lombardia e del fatto che il tessuto produttivo ed industriale della nostra regione ha generato numerose circostanze di esposizione a cancerogeni in ambito lavorativo.

E' indispensabile, sia per la sopravvivenza dei 2 COR (MM e TuNS), che per l'entrata a regime del COR TPBFE, che il presente documento trovi la dovuta considerazione e che generi azioni conseguenti sia da parte di Fondazione che della DG Welfare.

L'attività dei COR non è una mera ricerca che può essere interrotta o rimandata a seconda della disponibilità di personale dedicato. Dal 2017 rientra fra i LEA e i PNP, PRP 2021-2025 e Piano Oncologico Regionale 2023-2027 hanno ribadito l'obiettivo di portare a regime l'attività dei 3 COR. Questa attività impone tempestività di erogazione (per la ridotta sopravvivenza ed il peggioramento delle condizioni di salute dei malati di tumore), accuratezza e precisione per le implicazioni medico-legali, conoscenze ed abilità specifiche che richiedono prolungata formazione ad hoc, unite a doti umane individuali che non sono facilmente riscontrabili fra i collaboratori temporanei. In sanità, peraltro, come previstro dal D. Lgs 165/2001, il ricorso a tipologie contrattuali flessibili non può costituire una strategia gestionale ordinaria, dovendo essere limitata a situazioni contingenti (temporanee o eccezionali).

Sono convinta che l'attività svolta dai 3 COR della Lombardia e descritta sommariamente nel presente PW sia strategica per la SC di Medicina del Lavoro, per Fondazione e per la DG Welfare, visti i risultati finora perseguiti e soprattutto il ruolo di benchmark assunto dai 3 COR della Lombardia a livello nazionale oltre che internazionale, come testimoniato dagli inviti ricevuti dal responsabile COR a presentare l'esperienza ed il modello lombardo alla sede dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (Bonn, 2014), in Georgia (Tbilisi, 2018) e in Brasile.

La scelta da parte di Regione di collocare i COR presso la SC Medicina del Lavoro di Fondazione, la prima clinica del lavoro istituita a livello mondiale, si fondava sulla disponibilità contemporanea di elevate competenze epidemiologiche, di medicina del lavoro e di ricerca. Queste tre condizioni, ancor oggi, non sono disponibili in nessun'altra struttura del SSR e rientrano a pieno nella missione di un IRCCS che vede la ricerca e la cura come attività sinergiche.

La difficoltà principale per la realizzazione del PW, risiede nel tipo di remunerazione legata a questo LEA, ossia le "prestazioni non tariffate". E' comprensibile che Fondazione, non avendo garanzie di copertura di eventuali investimenti in termini di costi fissi per l'assunzione di personale, possa ritenere non vantaggioso sostenere questo PW. L'analisi dei costi aggiuntivi stimati per il funzionamento a regime dei 3 COR potrà essere un utile strumento di concertazione e pianificazione con la DG Welfare.

Se il PW troverà accoglimento e supporto economico, una parte dell'investimento richiesto a Fondazione potrà essere appianato con l'attività del nuovo ambulatorio dedicato ai tumori professionali.

Da ultimo, ma non ultimo, l'attività dei 3 COR non ha come unico scopo quello di far avere un indennizzo ai pazienti e/o ai loro familiari (assistenza sociale), perchè, se così fosse, potrebbe essere demandata ai patronati sindacali.

Disporre di dati di buona qualità, unita alle competenze metodologiche, ha consentito in questi anni ai COR Lombardia, di produrre risultati di ricerca con importanti ricadute di sanità pubblica:

- fare previsioni sull'andamento dell'epidemia di mesotelioma (quando si raggiungerà il picco massimo dei casi?), dato di interesse per le strutture deputate a fare diagnosi e cura
- fornire evidenze scientifiche utili a sostenere la richiesta di riperimetrazione del sito di interesse nazionale (SIN) per contaminazione da amianto presente in Lombardia: Broni (PV). I dati prodotti dal COR MM hanno evidenziato numerosi casi conseguenti esclusivamente all'aver abitato in questo Comune. La richiesta di riperimetrazione del SIN consiste nell'allargare la superficie da bonificare a tutto il Comune e non solo al perimetro della fabbrica. Se la pratica andrà a buon fine il Ministero dell'Ambiente investirà fondi per la bonifica dall'amianto dell'intera cittadina (prevenzione primaria),
- evidenziare situazioni di rischio ed esposizioni a cancerogeni in ambito lavorativo, prima sconosciute,
- fornire informazioni sui settori lavorativi prioritari per la pianificazione della sorveglianza sanitaria degli ex esposti a cancerogeni quali l'amianto (prevenzione secondaria),
- erogare il supporto psicologico a pazienti affetti da mesotelioma e loro care givers, migliorando la loro qualità della vita (prevenzione terziaria),
- spiegare l'esistenza di eccessi di rischio (cluster di casi) in determinati Comuni, fornendo risposte certe e basate sull'evidenza alla ATS ed ai sindaci, quindi alla popolazione residente che ipotizzava inquinamenti ambientali.

Se il PW troverà approvazione e potrà essere realizzato, metterò a disposizione le mie competenze, l'esperienza maturata in 24 anni di proficuo coordinamento della sorveglianza epidemiologica dei tumori professionali in Lombardia, l'impegno, la tenacia e la passione che mi caratterizzano, affinché tutti gli obiettivi dichiarati siano raggiunti.

10. BIBLIOGRAFIA

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

Rushton L, Hutchings SJ, Fortunato L, et al. Occupational cancer burden in Greta Britain. Br J Cancer 2012; 107-S3-S7.

Crosignani P, Massari S, Audisio R, et al. The Italian surveillance system for occupational cancers: characteristics, initial results, and future prospect. Am J Ind Med 2006; 49(9): 1051-1062.

11. ABBREVIAZIONI

COR= Centro Operativo Regionale

dgr = delibera di giunta regionale

D. Lgs = Decreto Legislativo

DPCM =Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri

DSC= Dirigente di Struttura Complessa

Fondazione =Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico Milano

LEA= Livello Essenziale di Assistenza

MAPRO= MAlattie PROfessionali, software predisposto dalla DG Welfare come repositorio di tutte le malattie professionali

MM= Mesotelioma maligno

OCCAM= OCcupational CAncer Monitoring, metodo epidemiologico utilizzato dal COR TPBFE per selezionare i tumori a sospetta origine professionale

PNP= Piano Nazionale Prevenzione

PRP= Piano regionale Prevenzione

PW= Project Work

SC= Struttura Complessa

SMP= Segnalazione Malattie Professionali, software appartenente al sistema informativo regionale @Persona, col quale i reparti ospedalieri e i medici di medicina generale possono segnalare alcuni tumori (MM, TuNS, polmone e vescica)

TP= Tumori Professionali

TPBFE= Tumori Professionali a più Bassa Frazione Eziologica Professionale

TuNS= Tumore Naso-Sinusale