PROGETTO ESECUTIVO - PROGRAMMA CCM 2012

DATI GENERALI DEL PROGETTO

PROPONENTE: Regione Lazio

TITOLO

Assistenza delle persone esposte ad amianto: sportelli informativi e sorveglianza epidemiologica

ENTE PARTNER: Regione Lazio

ENTE RESPONSABILE DELL'ESECUZIONE: Laziosanità - Agenzia Sanità Pubblica della Regione Lazio

NUMERO ID DA PROGRAMMA: 4

REGIONI e/o ISTITUTI CENTRALI COINVOLTI:

numero: 7

elenco:

- 1) Regione Lazio / Laziosanità Agenzia Sanità Pubblica della Regione Lazio
- 2) Regione Lazio/ Centro Promozione Salute sul Lavoro regionale CPSL
- 3) Regione Lazio / Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale
- 4) Regione Toscana / Medicina del Lavoro, Dipartimento di Medicina Chirurgia e Neuroscienze, Università degli Studi di Siena
- 5) Regione Piemonte / Unità Epidemiologia dei Tumori, Torino
- 6) Regione Piemonte / Centro Sanitario Amianto
- 7) Istituto Superiore di Sanità / Dipartimento Ambiente e Connessa Prevenzione Primaria Reparto Igiene dell'Aria

COSTO: 400.000,00 €

DURATA: 2 ANNI

COORDINATORE SCIENTIFICO DEL PROGETTO:

Nominativo: Pasquale Valente

struttura di appartenenza: ASL Roma G

Centro Promozione Salute sul Lavoro regionale – CPSL Tel. 06/90093558 FAX 06/90080056 Cell.333 4140584

Email: pasquale.valente@aslromag.it

Nominativo: Domenico Di Lallo

Struttura di appartenenza: Laziosanità, Agenzia di Sanità Pubblica della Regione Lazio

Tel. 06/83060489 FAX 06/83060463

Email: dilallo@asplazio.it

ANALISI STRUTTURATA DEL PROGETTO

Descrizione ed analisi del problema

Introduzione:

L'Italia è stata, nel secolo scorso, il maggior produttore di amianto in fibra tra gli Stati dell'Unione Europea. I dati del terzo rapporto del Registro nazionale dei mesoteliomi (ReNaM) dell'ISPESL (2010) evidenziano un'incidenza (per 100.000 residenti) di 3,4 casi negli uomini e di 1,1 nelle donne, per una stima di circa 1.350 casi incidenti di mesotelioma l'anno. A fronte di dati noti sulla produzione di amianto ed il numero di casi di patologie amiantocorrelate, risulta più difficile la stima del numero di esposti professionalmente. Lo studio CAREX, sistema informativo internazionale sulle esposizioni professionali a cancerogeni finanziato dall'Unione Europea, assegnava all'Italia 680.000 esposti ad amianto, mentre i dati INAIL, ottenuti attraverso la registrazione delle richieste di benefici previdenziali (L.257/92, art.13) stimavano in 254.703 gli esposti professionalmente al 31 ottobre del 2004. L'ultimo decennio ha visto in Italia una costante crescita del numero dei casi di tumori professionali da amianto (mesotelioma pleurico, pericardio e peritoneale, carcinoma polmonare) riconosciuti dall'INAIL che ha raggiunto i 500 casi l'anno. In due regioni partecipanti al progetto, Lazio e Piemonte, dove sono attivi sistemi di verifica dei casi di patologie asbesto-correlate, si stimano rispettivamente 65 e 230 casi nuovi casi l'anno di mesotelioma maligno. Ai mesoteliomi sono da aggiungere i casi di tumore polmonare asbesto-correlati (almeno il 2% dei casi di tumore polmonari), il cui rapporto con i mesoteliomi è stimato tra 1:1 e 1:4. Nel Lazio si è stimato un numero di circa 25.000 ex esposti (pari al 10% del dato nazionale), dei quali almeno il 20% potrebbe aver sperimentato una esposizione elevata, mentre, in Piemonte la stima degli ex esposti è stata pari a circa 30.000 soggetti.

Sorveglianza sanitaria e assistenza: i compiti dello "sportello-amianto"

Nell'ambito dell'analisi dell'impatto sanitario conseguente all'esposizione all'amianto, un tema di particolare rilievo è rappresentato dalla sorveglianza sanitaria ed assistenza degli ex esposti alle fibre, così come evidenziato nel "Documento tecnico di indirizzo per ridurre il carico di malattia del cancro" redatto dal Ministero della Salute. In linea generale, l'adozione di un programma di sorveglianza sanitaria e di assistenza a individui ex esposti ad agenti cancerogeni presenta specifici vantaggi, tra cui, l'utilità clinica (possibilità di porre diagnosi precoce per quelle patologie per le quali un trattamento in fase iniziale migliori la sopravvivenza), l'utilità di sanità pubblica (possibilità di ridurre i rischi aggiuntivi e di modificare gli stili di vita), la convenienza etico-sociale (possibilità di informare la popolazione), l'utilità medico-legale (tempestività di certificazione di malattia professionale), l'utilità epidemiologica (possibilità di effettuare una sorveglianza epidemiologica nel tempo di singoli soggetti o della coorte di ex esposti a un agente cancerogeno, possibilità di condurre studi epidemiologici per valutare l'associazione tra esposizione e malattia). La valutazione dell'utilità della sorveglianza sanitaria (clinica ed epidemiologica) rivolta a soggetti ex esposti all'amianto, presenta vantaggi specifici alle patologie amianto-correlate, asbestosi (utilità clinica e medico-legale), placche pleuriche (utilità medico-legale), tumore polmonare (utilità clinica oggetto di discussione), mesotelioma (utilità medico-legale).

Va rilevato, tuttavia, come la sorveglianza sanitaria degli ex-esposti ad amianto sia ancora oggetto di discussione. La "necessità di sottoporsi ad accertamenti sanitari anche dopo la cessazione della attività che comporta esposizione alla polvere proveniente dall'amianto o dai materiali contenenti amianto", stabilita dall'art. 29 c. 4 del D.Lgs 277/91, confermata dall'art. 59 quinquiesdecies del D.Lgs. n. 257/2006 e dall'art. 259 del D.Lgs. n. 81/2008, si scontra con le difficoltà di fornire indicazioni valide applicabili in maniera uniforme sul territorio nazionale. Il D. Lgs 81/2008 (art.259, comma 2) impone al medico competente al momento della cessazione del rapporto di lavoro di "fornire al lavoratore le indicazioni relative alle prescrizioni mediche da osservare ed all'opportunità di sottoporsi a successivi accertamenti sanitari", senza tuttavia indicare quale autorità si debba far carico della sorveglianza sanitaria dei lavoratori che hanno cessato il rapporto di lavoro. Si può ragionevolmente ritenere che tale ruolo debba essere svolto dal Sistema Sanitario Regionale, attraverso le Aziende Sanitarie Locali, attuando logiche di rete tra le diverse strutture ed i professionisti coinvolti nel percorso di sorveglianza.

Attualmente alcune regioni (Umbria, Lombardia, Veneto) hanno predisposto un Piano Amianto con un sistema di sorveglianza sanitaria per gli ex esposti, tra cui: sorveglianza sanitaria per la diagnosi di malattie da asbesto, counselling sanitario e medico-legale. In futuro si potrebbero dimostrare efficaci la diagnosi presintomatica dei tumori del polmone, ed il counselling psicologico.

È quindi fondamentale definire un "anello di congiunzione" tra cittadino/lavoratore ex esposto (o esposto) e Servizio Sanitario Regionale che sarà rappresentato dall'apertura di "sportelli-amianto" territoriali, ovvero inseriti nell'assetto organizzativo dei Servizi Presal. Tali sportelli avranno il compito di informare, fare counselling e fornire eventuale assistenza medico-legale agli ex esposti (e comunque a tutti coloro che riferiscano esposizioni pregresse o in atto) e di orientare i soggetti sintomatici verso Percorsi Diagnostici-Terapeutici "protetti".

In particolare, in considerazione dell'azione sinergica tra esposizione a fumo di tabacco e fibre di amianto, sull'incremento del rischio d'insorgenza del tumore polmonare, la realizzazione di interventi di counselling per favorire l'adozione di stili di vita salutari, in particolare promuovere la cessazione o il non inizio dell'abitudine al fumo, potrebbe avere effetti positivi sulla salute degli ex esposti. Ad esempio, nel Lazio, dove si stima che una persona su tre sia un fumatore, solo il

61% ha ricevuto il consiglio di smettere di fumare da parte di un operatore sanitario, con differenze anche significative tra le diverse ASL (Sistema di sorveglianza PASSI - Rapporto regionale 2007-2008).

La difficoltà di identificare le esposizioni, di valutarle quantitativamente e retrospettivamente, può essere fonte di potenziale confusione per gli operatori e di conseguenza anche per la comunità. Infatti, da un lato l'accesso allo "sportello-amianto" può essere limitato dall'inconsapevolezza (e/o dalla rimozione) della passata esposizione; dall'altro, l'allarme mediatico per gli effetti dell'amianto può determinare un eccesso di ricorso ai servizi da parte di persone con esposizione così bassa da rendere improbabile l'occorrenza di malattie da amianto.

Inoltre, per le persone che hanno o hanno avuto una pregressa esposizione ad amianto e per le loro famiglie è necessario stimare la concentrazione della dose cumulata cui il soggetto è stato o è esposto. Tuttavia, per la carenza di dati la valutazione di pregresse esposizioni è problematica ed è ancora più difficile identificare esposizioni extra-professionali nelle situazioni in cui le fibre di amianto non sono mai state monitorate. Pertanto, è indispensabile implementare uno strumento che valuti i dati sulla concentrazione di fibre in un determinato luogo di lavoro e/o di vita, per stimare i livelli di esposizioni più probabili. Tale strumento consentirà agli operatori dello "sportello-amianto" di effettuare una valutazione probabilistica semi-quantitativa dei livelli di esposizione sperimentati dal soggetto, operando un primo "filtro" rispetto alla definizione del successivo percorso diagnostico-terapeutico.

Alla luce di tutto quanto esposto, appare indispensabile che lo "sportello-amianto" disponga di personale solidamente formato in grado, sulla base della storia di esposizione pregressa, di attribuire specifici livelli di rischio.

Individuazione ex esposti ad amianto

Un aspetto altrettanto importante è quello di individuare e caratterizzare situazioni lavorative con pregressa esposizione. Un obiettivo di lungo periodo potrà essere l'istituzione di registri regionali degli ex esposti ad amianto, a partire dalla ricostruzione delle coorti lavorative nelle quali sono stati segnalati casi di mesotelioma, nonché la stima della pregressa esposizione dei lavoratori, anche attraverso sistemi informativi basati sui dati storici. Attualmente, una solida fonte informativa è rappresentata dalla registrazione dei casi incidenti di mesotelioma, rilevati attraverso i Registri Regionali Mesoteliomi Maligni, presso i COR, che consentono l'individuazione dei comparti in cui l'esposizione lavorativa ad amianto e il successivo sviluppo della malattia sono documentabili. Se dunque l'universo della popolazione lavorativa degli esposti ed ex esposti è particolarmente estesa e difficilmente quantificabile e raggiungibile, la registrazione continua dei nuovi casi di mesotelioma rilevati attraverso il Registro Regionale dei Mesoteliomi Maligni del Lazio rappresenta una solida fonte informativa per individuare e caratterizzare situazioni lavorative con pregressa esposizione. Dalla attività del COR per il periodo 2001-2008 sono infatti emersi numerosi comparti lavorativi in cui l'esposizione lavorativa è documentabile e che hanno comportato lo sviluppo della malattia. Il punto di partenza è rappresentato da tutte quelle situazioni lavorative in cui è stata già riscontrata la comparsa della malattia, in cui sono stati segnalati casi di mesotelioma. E' dunque possibile la registrazione coordinata e centralizzata di tutte quelle coorti lavorative che sono recuperabili a livello locale in cui si sia manifestato almeno un caso di malattia ovvero in cui la esposizione lavorativa ad amianto sia ben documentata o si sia verificata con ragionevole sospetto. Alla realizzazione di tale data base si arriverà attraverso la definizione di un tracciato record comune e lo sviluppo di modalità univoche di follow-up di mortalità e incidenza di malattie. Il Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale del Lazio e Centro di Riferimento per l'Epidemiologia e la Prevenzione Oncologica in Piemonte (CPO), strutture individuate per le rispettive regioni come Centri operativi regionali (COR) per svolgere le funzioni previste dall'art 244 del D.lvo. 81/08, in particolare attraverso sistemi di monitoraggio dei rischi occupazionali da esposizione ad agenti chimici cancerogeni e dei danni alla salute che ne conseguono, organizzeranno tali attività in collaborazione con i servizi Spresal.

Un ulteriore utile strumento per la valutazione di un'esposizione pregressa può essere la ricerca di indicatori in campioni biologici. La dose di fibre di amianto nei tessuti biologici e fluidi corporei indica con un buon grado di certezza una pregressa esposizione ad amianto. La quantità di contenuto di minerale fibroso nel tessuto polmonare è di solito proporzionale alla dose assorbita da coloro che hanno inalato fibre di amianto aerodisperse (NIOSH, 2011). In Italia pochi laboratori dosano fibre di amianto in campioni biologici non utilizzando un unico metodo standardizzato, il che rende difficile confrontare i dati prodotti.

Soluzioni proposte sulla base delle evidenze

Alla luce di tali premesse, il presente progetto si propone di:

- realizzare, a livello di singola ASL, l'apertura di "sportelli amianto" per persone che riferiscono una condizione di pregressa o attuale esposizione, allo scopo di informazione, assistenza ed eventuale orientamento in percorsi diagnostico-terapeutici;
- realizzare l'apertura di "sportelli amianto" che si relazionino "attivamente" (con chiamata individuale) a persone la cui condizione di ex esposti è definita dalla loro presenza in coorti selezionate dal COR, al fine di informarli sui rischi connessi all'amianto e sugli eventuali accertamenti sanitari più corretti da effettuare nell'ambito delle prestazioni del SSR sulla base della stima della pregressa esposizione;
- promuovere e gestire in soggetti "sintomatici" con pregressa esposizione lavorativa la presa in carico da parte dei servizi sanitari regionali;
- promuovere attività di counselling sul fumo (cessazione dell'abitudine o non inizio o esposizione a fumo passivo);

- fornire l'assistenza medico-legale nel riconoscimento delle patologie professionali e favorirne il riconoscimento previdenziale;
- implementare uno strumento che valuti i dati sulla concentrazione di fibre in un determinato luogo di lavoro e/o
 di vita, al fine di cercare di ricostruire i livelli di esposizioni più probabili, consentendo al personale degli
 "sportelli-amianto" una valutazione semi-quantitativa dei livelli di esposizione ad amianto sperimentati dal
 soggetto;
- individuazione di parametri biologici e anamnestici come supporto alla definizione del percorso diagnosticoterapeutico più appropriato per ciascun individuo che si rivolga allo sportello-amianto.

FATTIBILITÀ E CRITICITÀ

La fattibilità del progetto si basa sul fatto che le singole unità operative coinvolte operano istituzionalmente nell'ambito delle malattie professionali, in particolare asbesto-correlate. In particolare:

- ♣ Laziosanità Agenzia di Sanità Pubblica della Regione Lazio coordina l'attività dell'Osservatorio Regionale sulla Sicurezza e la Prevenzione nei Luoghi di Lavoro, istituito con Det. n. D4010/2006.
- ❖ Il Centro di Promozione della Salute sul Lavoro della Regione Lazio (CPSL), istituito presso la ASL Roma G con DGR 813/2009, per affiancare le attività istituzionali di prevenzione, vigilanza e controllo, erogate in Regione dai Servizi PreSAL.
- ❖ Il Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale del Lazio individuato dalla DGR n. 438/2006 come COR per svolgere le funzioni previste dall'art 244 del D.lvo. 81/08
- ❖ Il Centro di Riferimento per l'Epidemiologia e la Prevenzione Oncologica in Piemonte (CPO) individuato come COR per svolgere le funzioni previste dall'art 244 del D.lvo. 81/08, ai sensi della L.R. n.30/2008.
- ❖ Il Centro Regionale per la Ricerca, la Sorveglianza e la Prevenzione dei Rischi da amianto della Regione Piemonte, istituito a Casale Monferrato con DGR n.80-6707 del 2007.
- Il Dipartimento di Medicina Clinica e Scienze Immunologiche Università degli Studi di Siena.
- ❖ Il Reparto Igiene dell'Aria del Dipartimento Ambiente e Connessa Prevenzione Primaria dell'Istituto Superiore di Sanità Attività che effettua studi e ricerche sui vari aspetti dell'inquinamento atmosferico, con particolare attenzione per gli inquinanti che presentano effetti avversi sulla la salute umana.

La principale criticità del progetto è da ricondursi alla difficoltà di individuare per il problema amianto un approccio operativo univoco dovuta soprattutto alla non omogenea presenza di amianto e di prevalenza di ex esposti sul territorio nazionale. L'ulteriore difficoltà è legata alla presenza spesso di approcci contrastanti sia dal punto di vista tecnico che sanitario con protocolli operativi non omogenei.

Inoltre, per ridurre le criticità legate alla ricostruzione di liste di ex-esposti, si può ipotizzare di limitare la ricerca ai libri matricola di aziende in cui sia nota l'esposizione ad amianto, sulla base della lavorazione, e/o di misure di esposizione, e/o di occorrenza di patologie sentinella; per tale attività è necessario costituire un gruppo di esperti *ad hoc* nelle 3 regioni partecipanti.

Relativamente alla ricerca degli indicatori biologici nei tessuti organici, un fattore di criticità potrebbe essere l'individuazione ed il conteggio dei corpuscoli dell'asbesto da parte di ciascun laboratorio che comporterà un controllo di qualità interlaboratorio.

Riferimenti legislativi:

La normativa che ha previsto la raccolta delle informazioni sulla presenza dell'amianto è elencata di seguito:

- Circolare 45 del luglio 1986 emessa dal Ministero della Sanità
- Legge 257/1992, Art 9 (utilizzazione diretta ed indiretta di amianto) Art. 10 (Piani Regionali tra cui i censimenti) Art. 12 (autonotifica della presenza dell'amianto negli edifici pubblici e privati)
- DM 8 agosto 1994 (lista di codici ISTAT Ateco 81 delle attività industriali con possibile uso di amianto)
- DM (sanità) 14 maggio 1996 (siti industriali dimessi)
- DM (sanità) 20 agosto 1999 (censimento della presenza di amianto sulle navi)
- DM (ambiente)101/2003 (mappatura dell'amianto su tutto il territorio nazionale)

La normativa che ha previsto la costituzione di registri degli esposti ed ex esposti è stata:

- DPR 30 giugno 1965, n. 1124 (Premio assicurativo aggiuntivo per rischio di asbestosi)
- DLgs 277/91 (Art. 29 Controllo sanitario anche dopo la cessazione del rapporto di lavoro) Art 4 comma 1 lettera Q e Art. 35 registrazione dei lavoratori esposti, Art 35 Registro delle asbestosi e dei mesoteliomi asbesto correlati
- Legge 257/1992 art. 9 (registrazione degli addetti), Art 13 (benefici previdenziali)
- Legge 271 del 1993 Estensione dei benefici previdenziali a tutti i lavoratori esposti all'amianto e soggetti all'assicurazione INAIL.
- DPCM 10/12/2002 n. 308 Registri Regionali e Nazionale dei Casi di Mesotelioma
- DLgs 257/06 Art. 59-sexiesdecies in riferimento all'Art. 70 del DLgs 626/94
- DLgs 81/08 Art 243 comma 1 e 260 Comma 1.

BIBLIOGRAFIA

- Marinaccio A. et al. Il registro nazionale dei mesoteliomi (ReNaM). Terzo rapporto. ISPESL, 2010.
- The National Lung Screening Trial Research Team. Reduced Lung-Cancer Mortality with Low-Dose Computed Tomographic Screening. N Engl J Med. 2011;365:395-409.
- Sistema di Sorveglianza PASSI. Rapporto Regionale Lazio 2007-2008.
- Mirabelli D, Cavone D, Merler E et al. Non-occupational exposure to asbestos and malignant mesothelioma in the Italian National Registry of Mesotheliomas. Occup Environ Med. 2010;67:792-4.
- Ferrante D, Bertolotti M, Todesco A et al. Cancer mortality and incidence of mesothelioma in a cohort of wives of asbestos workers in Casale Monferrato, Italy. Environ Health Perspect. 2007;115:1401-5.
- ♦ Maule MM, Magnani C, Dalmasso P et al. Modeling mesothelioma risk associated with environmental asbestos exposure. Environ Health Perspect. 2007;115:1066-71
- Agency for Toxic Substances and Disease Registry (ATSDR). Case Studies in Environmental Medicine (CSEM) Asbestos Toxicity. 2010. http://www.atsdr.cdc.gov/csem/asbestos/docs/asbestos.pdf.
- Lundgren R.E., Mc Makin A.H. Risk Communication: A Handbook for Communicating Environmental, Safety, and Health Risks. John Wiley & Sons, 2009.
- ❖ US DHHS, Centers for Disease Control and Prevention, National Institute for Occupational Safety and Health. Current Intelligence Bullettin n. 62: Asbestos Fibers and Other Elongate Mineral Particles: State of the Science and Roadmap for Research. DHHS (NIOSH) Publication No. 2011–159. March 2011.

Allegato 2 - OBIETTIVI E RESPONSABILITA' DI PROGETTO

OBIETTIVO GENERALE:

Definizione e attivazione di un programma regionale di assistenza delle persone esposte ad amianto e di sorveglianza epidemiologica

OBIETTIVO SPECIFICO 1: Attivazione degli "sportelli amianto":

- Definizione di un programma regionale di assistenza agli esposti ad amianto ed indicazioni sulle modalità operative dello "sportello amianto"
- Formazione degli operatori dei Dipartimenti di Prevenzione da impiegarsi c/o lo sportello amianto, nel counselling e nell'assistenza e sorveglianza sanitaria
- Definizione di percorsi diagnostico-assistenziali per gli ex-esposti

OBIETTIVO SPECIFICO 2: Arruolamento delle coorti di ex-esposti e loro follow-up epidemiologico con produzione di report relativi ai dati analizzati

OBIETTIVO SPECIFICO 3: Definizione di attività mirate agli ex esposti ed alla popolazione dell'area di Casale Monferrato:

- Istituzione gruppo di lavoro comprendente epidemiologi, pneumologi, oncologi, radiologi e analisi delle esperienze regionali in materia di sorveglianza e tutela dei lavoratori ex esposti
- Definizione di un protocollo specifico di sorveglianza degli ex esposti alle fibre di amianto e dei percorsi
 operativi per l'esecuzione delle attività di sorveglianza e definizione specifici flussi informativi tra il Centro
 Sanitario Amianto ed il CPO di Torino e tra il Centro Sanitario Amianto e le strutture preposte all'esecuzione
 di accertamenti inerenti la sorveglianza sanitaria
- Definizione misure precauzionali da adottarsi per ridurre il rischio di esposizione alle fibre da parte della popolazione e Attuazione di un programma di attività di informazione e sensibilizzazione della popolazione sull'amianto e sulle patologie ad esso correlate

OBIETTIVO SPECIFICO 4: Analisi degli archivi malattie professionali (INAIL e Mal Prof-ex-ISPESL) e delle schede di dimissione ospedaliera (SDO) sui casi di patologie asbesto correlate con produzione di report relativi ai dati analizzati

OBIETTIVO SPECIFICO 5: Acquisizione ed analisi di dati per la costruzione di uno strumento scientifico per la stima di pregresse esposizioni

- Raccolta di dati per la messa a punto di uno strumento atto a valutare, stimare e caratterizzare l'esposizione su base anamnestica dei soggetti pervenuti all'osservazione allo "sportello-amianto", con particolare riferimento ai residenti nel Lazio;
- Collaborazione diretta ed attiva con il Dipartimento di Medicina Clinica dell'Università di Siena e con il Gruppo Italiano Biofibre (laboratori pubblici che analizzano fibre in liquidi biologici e reperti anatomici) per l'elaborazione di protocolli operativi standardizzati relativi alla preparazione di campioni e all'analisi di fibre e corpi dell'asbesto presenti in matrici biologiche.

OBIETTIVO SPECIFICO 6: Campagne informative territoriali mirate agli ex esposti

UNITA' OPERATIVE COINVOLT Unità Operativa 1	Referente	Compiti
Regione Lazio / Laziosanità - Agenzia Sanità Pubblica della Regione Lazio	Domenico Di Lallo - Direttore Area del Dipartimento Tutela della Salute - Direttore Osservatorio regionale per la prevenzione e sicurezza nei luoghi di lavoro	 Capofila del progetto; coordinamento delle attività scientifiche e amministrative dell'intero progetto; stesura del report intermedio e finale attivazione sul territorio della Regione Lazio di almeno 3 "sportelli amianto attivi", uniformemente strutturati e con modalità operative condivise, in grado di procedere alla "chiamata attiva" degle ex esposti, anche per la definizione di percorsi diagnostici e assistenziali; attivazione sul territorio di 9 "sportelli amianto", uniformemente strutturati e con modalità operative condivise, cui potranno rivolgersi persone che si ritengono ex esposti; analisi degli archivi INAIL e SDO sui casi di patologie asbesto correlate con produzione di report realizzazione di eventi formativi per gli operatori degli "sportelli-amianto"
Unità Operativa 2	Referente	Compiti
Regione Lazio/ Centro Promozione Salute sul Lavoro regionale – CPSL	Pasquale Valente - Responsabile Centro Promozione Salute sul Lavoro (CPSL) di riferimento regionale, ASL Roma G	 coordinamento delle attività di progetto; definizione delle modalità operative condivise degli sportelli; predisposizione di campagne informative territoriali mirate agli exesposti; predisposizione di pacchetti formativi per gli operatori degli "sportelliamianto"; realizzazione di event i formativi per gli operatori degli "sportelli-amianto"; supporto all'attivazione degli "sportelli-amianto";
Unità Operativa 3	Referente	Compiti
Regione Lazio/ Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale	Responsabile UOC Epidemiologia eziologica ed occupazionale del Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale del Lazio	 Registrazione corrente casi di mesotelioma Sorveglianza epidemiologica ex espost con definizione di flussi bidirezionali con lo sportello amianto Definizione delle coorti di ex esposti Definizione delle modalità di follow up. Esecuzione di follow-up Analisi dati Report dei casi di tumore polmonare asbesto correlati realizzazione di eventi formativi per gl operatori degli "sportelli-amianto"

Unità Operativa 4	Referente	Compiti
Regione Toscana / Medicina del Lavoro, Dipartimento di Medicina Chirurgia e Neuroscienze, Università degli Studi di Siena	Pietro Sartorelli - Professore Ordinario di Medicina del Lavoro - MED44, Università degli Studi di Siena - Direttore U.O.S.A. Medicina del Lavoro, Azienda Ospedaliera Universitaria Senese	 Validazione di indicatori biologici (concentrazione di corpuscoli e fibre nel liquido di BAL) per la caratterizzazione quali-quantitativa della pregressa esposizione e valutazione del loro possibile uso nella categorizzazione dell'esposizione Valutazione dell'impiego della mesotelina serica quale indicatore di rischio negli ex-esposti Valutazione di strumenti classificativi idonei alla standardizzazione degli esami radiologici in particolare TC nella diagnosi delle patologie asbestocorrelate non neoplastiche a fini clinici, medico-legali ed epidemiologici Definizione di percorsi diagnosticiassistenziali per gli ex-esposti ad asbesto in funzione del profilo di rischio individuale in accordo con il coordinamento del progetto Definizione di modalità di follow up basate sul profilo di rischio individuale Realizzazione di eventi formativi per operatori degli sportelli amianto
Unità Operativa 5	Referente	Compiti
Regione Piemonte / Unità di Epidemiologia dei Tumori	Dario Mirabelli - Dirigente medico Azienda Ospedaliero-Universitaria San Giovanni Battista di Torino - Responsabile vicario del Centro Operativo Regionale per il Piemonte del Registro Nazionale Mesoteliomi.	 Registrazione corrente casi di mesotelioma Sorveglianza epidemiologica ex esposti con definizione di flussi bidirezionali con lo sportello amianto Definizione delle coorti di ex esposti Definizione delle modalità di follow up. Esecuzione di follow-up Analisi dati Report di progetto Realizzazione di eventi formativi per gli operatori degli sportelli amianto
Unità Operativa 6	Referente	Compiti
Regione Piemonte / Centro Regionale Amianto	Massimo D'Angelo Responsabile Centro Sanitario Amianto Piemonte	 Istituzione di un gruppo di lavoro comprendente epidemiologi, pneumologi, oncologi, radiologi; Definizione di un programma di attività

Unità Operativa 7	Referente	 Definizione di un protocollo specifico di sorveglianza degli ex esposti alle fibre di amianto e dei percorsi operativi per l'esecuzione delle attività di sorveglianza; Definizione specifici flussi informativi tra il Centro Sanitario Amianto ed il CPO di Torino e tra il Centro Sanitario Amianto e le strutture preposte all'esecuzione di accertamenti inerenti la sorveglianza sanitaria; Definizione funzioni e compiti "Sportello Amianto"; Istituzione "Sportello Amianto"; Definizione misure precauzionali da adottarsi per ridurre il rischio di esposizione alle fibre da parte della popolazione; Realizzazione di eventi formativi per gli operatori degli sportelli amianto. Compiti
Istituto Superiore di Sanità / Dipartimento Ambiente e Connessa Prevenzione Primaria Reparto Igiene dell' Aria	Biagio Maria Bruni CTER TD Reparto Igiene dell'Aria Dipartimento Ambiente e Connessa Prevenzione Primaria Istituto Superiore di Sanità	 Acquisizione, analisi e valutazione di dati di esposizione all'amianto riguardanti la storia lavorativa di coorti di lavoratori del Lazio, utilizzando data base disponibili (INAIL, INPS); Elaborazione di un protocollo per la definizione probabilistica dell'esposizione di soggetti del Lazio, implementando il questionario Renam con ulteriori parametri di intensità, frequenza, durata, mirato alla migliore stima d'esposizione ad amianto; Validazione di indicatori biologici per la caratterizzazione quali-quantitativa della pregressa esposizione da integrare con il grado di esposizione risultante dalle anamnesi raccolte allo "sportelloamianto", in collaborazione con il Dipartimento di Medicina Clinica dell'Università di Siena e con il Gruppo Biofibre; Individuazione di parametri biologici e anamnestici come supporto alla definizione del percorso diagnosticoterapeutico più appropriato per ciascun individuo che si rivolga allo sportelloamianto.

Allegato 3- PIANO DI VALUTAZIONE

Obiettivo specifico n. 1: Attivazione degli ' Attività	Unità Operative	Indicatore di risultato	Standard
Definizione funzioni e compiti dello "Sportello Amianto"	1-2-3-5-6	Stesura di un report che riporti funzioni e compiti "Sportello Amianto"	Si
Definizione del numero di sportelli per regione da attivare	1-2-6	Comunicazione del numero di sportelli territoriali da attivare	Si
Elaborazione condivisa di procedure e degli strumenti di lavoro	1-2-3-5-6- 7	Produzione di protocolli operativi, questionari, schede di monitoraggio	Si
Definizione di un pacchetto formativo per gli operatori dello sportello	1-2-4-6-7	Realizzazione del pacchetto	Si
Formazione personale sportelli	1-2-4-6-7	Numero di operatori raggiunto	Almeno il 75% degli operatori degli sportelli
Progettazione e realizzazione di Corsi di formazione sulla comunicazione del rischio, il counselling antitabagico e l'assistenza e sorveglianza sanitaria per gli ex esposti	1-2-3-4-5-	Realizzazione dei corsi	Almeno il 50% dei corsi previsti
Definizione di linee di indirizzo regionale di assistenza agli ex esposti	1-2-6	Elaborazione del Programma regionale	Si
Definizione di linee di indirizzo regionale dei percorsi diagnostico-assistenziali	1-4-6	Elaborazione della carta dei percorsi	Si
Definizione di un protocollo specifico di sorveglianza degli ex esposti alle fibre di amianto e dei percorsi operativi	1-4-6-7	Elaborazione Protocollo di sorveglianza	Si
Attivazione di counselling antitabagico per gli ex esposti	2-6	Report sull'attività svolta	Si
Definizione di protocolli sanitari (visite specialistiche, accertamenti sanitari, certificazione medico-legale) da inserire nel percorso assistenziale	1-4-6	Stesura di protocolli	Si
Allestimento e apertura sportelli sul territorio	1-2-6	Apertura degli sportelli amianto	Almeno il 50% degli sportelli previsti
Attività di monitoraggio degli sportelli	1-6	Report sull'attività	Si
Validazione di indicatori biologici (concentrazione di corpuscoli e fibre nel liquido di BAL) per la caratterizzazione quali-quantitativa della pregressa esposizione e valutazione del loro possibile uso nella categorizzazione dell'esposizione	4-7	Report sull'attività	Si
Valutazione dell'impiego della mesotelina serica quale indicatore di rischio negli ex- esposti	4	Report sull'attività	Si
Valutazione di strumenti classificativi idonei alla standardizzazione degli esami radiologici in particolare TC nella diagnosi delle patologie asbesto-correlate non neoplastiche a fini clinici, medico-legali ed epidemiologici	4	Report sull'attività	Si
Definizione di modalità di follow-up clinico basate sul profilo di rischio individuale	4	Stesura del documento	Si

Attività		Indicatore di risultato	Standard
Definizione specifici flussi informativi tra gli sportelli-amianto e i COR del Piemonte e del Lazio	1-3-5-6	Analisi dei flussi informativi con produzione di report	Si
Analisi statistica ed epidemiologica dei dati di coorte di ex esposti	3-5	Produzione di report sui dati analizzati	Si
Obiettivo specifico n. 3 - Definizione di attiv popolazione dell'area di Casale Monferrato	vità mirate ag	gli ex esposti e alla	
Attività		Indicatore di risultato	Standard
Istituzione gruppo di lavoro comprendente epidemiologi, pneumologi, oncologi, radiologi	5-6	Produzione di documenti tecnici inerenti gli interventi da realizzare nell'area di Casale Monferrato	Si
Definizione di un programma di attività di informazione e sensibilizzazione della popolazione sull'amianto e sulle patologie ad esso correlate	6	Report programma e sviluppo attività di informazione e sensibilizzazione della popolazione	Si
Attuazione campagne di informazione rivolte alla popolazione generale per ridurre il rischio di esposizione alle fibre di amianto	6	Attuazione campagna informativa	Almeno 5 incontri informativi con popolazione, predisposizione di opuscoli informativi, implementazione del sistema web del Centro Sanitario Amianto
Definizione misure precauzionali da adottarsi per ridurre il rischio di esposizione alle fibre da parte della popolazione	6	Elaborazione di un report	Si
Analisi delle esperienze regionali in nateria di sorveglianza e tutela dei avoratori ex esposti	6	Redazione report analisi esperienze regionali	Si
Definizione di specifici flussi informativi tra il Centro Sanitario Amianto, il CPO e le strutture preposte alla sorveglianza sanitaria Obiettivo specifico n. 4 - Analisi degli archi	5-6 vi malattie p	Analisi dei flussi informativi con produzione di un report rofessionali (INAIL e Mal Pro	Si f-ex-ISPESL) e delle schede di
dimissione ospedaliera (SDO) sui casi di pat	ologie asbesi		
Attività Analisi statistica ed epidemiologica dei dati degli archivi malattie professionali INAIL e Mal Prof-ex-ISPESL	1-3-5	Indicatore di risultato Produzione di report sui dati analizzati	Standard Si
Analisi statistica ed epidemiologica dei dati sui casi di patologie asbesto correlate dell'archivio SDO	1-3-5	Produzione di report sui dati analizzati	Si
Obiettivo specifico n. 5 - Acquisizione ed an pregresse esposizioni.	alisi dei dati	per la costruzione di uno str	umento scientifico per la stima d
Attività		Indicatore di risultato	Standard
Acquisizione, analisi e valutazione di dati di esposizione all'amianto di coorti di lavoratori del Lazio, utilizzando data base disponibili (INAIL, INPS);	3-7	Produzione di report sui dati analizzati.	Si

Elaborazione di un protocollo per la definizione probabilistica dell'esposizione di soggetti del Lazio, implementando il questionario Renam con ulteriori parametri di intensità, frequenza, durata;	3-7	Stesura del protocollo	Si
Validazione di indicatori biologici per la caratterizzazione quali-quantitativa della pregressa esposizione da integrare con il grado di esposizione risultante dalle anamnesi raccolte allo "sportello-amianto"	4-7	Report sull'attività	Si
Individuazione di indicatori biologici e anamnestici utili a supportare la definizione del percorso diagnostico- terapeutico più appropriato per ciascun individuo che si rivolga allo sportello- amianto.	4-7	Stesura di un documento	Si
Obiettivo specifico n. 6 - Campagne inform	ative territor	iali mirate agli esposti	
Attività		Indicatore di risultato	Standard
Definizione di un piano di comunicazione e degli strumenti per l'acquisizione, elaborazione e produzione di materiali informativi	2-6	Realizzazione di depliant, opuscoli, poster	Si
Diffusione dell'informazione a patronati, parti sociali, lavoratori ex esposti, Comuni	2-6	Report diffusione informazione	Si
Comunicazione ai MMG dei distretti territoriali	2	Invio di lettera ai MMG	Almeno il 75% dei MMG operanti nel territorio regionale degli sportelli attivi

Allegato 3 - CRONOPROGRAMMA PER SINGOLO OBIETTIVO

Obiettivo 1 - Attiv	azion	e deş	gli "s	porte	lli an	niant	0"																	
Mese	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Definizione della funzione dello sportello	X	X	X	X																				
Attività propedeutica all'apertura degli sportelli	X	X	X	X	X	X	X	X	х	X	X	X												
Formazione operatori sportelli									X	X	X	X												
Apertura sportelli													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Implementazione di protocolli sanitari													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Counselling antitabagico													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Attività di monitoraggio sportelli													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Linee di indirizzo regionale sull'assistenza agli ex-esposti													X	X	X	X	X	X						
Linee di indirizzo regionale dei percorsi diagnostico- assistenziali													X	Х	Х	X	X	X						
Validazione indicatori biologici	X	X	Х	X	X	X	X	X	Х	X	X	X	X	X	Х	X	X							
Valutazione strumenti radiologici	X	X	X	X	X	X	X	X	Х	X	X													
Definizione follow-up clinico																		X	X	X	X	X	X	X

Obiettivo 2 - Arru	olam	ento	delle	coor	ti di (ex-es	posti	e lor	o foll	ow-uj	p epid	lemiol	ogico	con p	roduz	zione	di rep	ort re	elativi	ai da	ti ana	lizzat	i	
Mese	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Definizione coorti	X	X	X																					
Definizione modalità follow-up	Х	X																						
Conduzione follow-up		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
Analisi dati																			X	X	X	X		
Produzione report																						X	X	X
Registrazione casi Mesotelioma Maligno	X	X	X	X	X	X	X	X	Х	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Х
Definizione flussi informativi sportelli-COR Piemonte e Lazio	X	Х	X	Х	Х	X	X	Х	X	X	X	X	X	Х	Х	X	X	X	X	X	Х	X	Х	Х

Obiettivo 3 - Defin	izion	e di a	attivi	tà mi	rate	agli e	ex esp	osti (ed all	a pop	olazio	one de	ll'are	a di (Casale	Mon	ferrat	to						
Mese	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Istituzione gruppo di lavoro	X	X	X	X																				
Definizione programma informazione popolazione			X	X																				
Campagne di informazione					X	X	X	X	X	X	X	X	X											
Analisi esperienze regionali sorveglianza ex esposti													X	Х	Х	X	X							
Definizione Misure precauzionali per ridurre rischio esposizione							X	X	X	X	X													

Obiettivo 4 - Analisi d di patologie asbesto co														ESL) e	delle	sche	de di (dimiss	sione (osped	aliera	(SDC)) sui	casi
Mese	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Analisi dei dati malattie professionali asbesto-correlate da archivio INAIL, ex- ISPESL e SDO												X	X	X	X	X	X	X						
Produzione di report																		X	X	X	X	X	X	X

Obiettivo 5 – Acq	uisizio	one e	d ana	alisi d	li dat	i per	la co	ostru	zione	di ur	ıo strı	ıment	o scie	entific	o per	la stii	na di	pregr	esse e	sposiz	zioni.			
Mese	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Acquisizione, analisi, valutazione dati (INAIL, INPS) sull'esposizione all'amianto di coorti di lavoratori del Lazio				X	X	X	X	X	X	Х	X	X	X	X	X	X	X	Х	X	X	X	X	Х	Х
Elaborazione di un protocollo per la definizione probabilistica dell'esposizione di soggetti del Lazio	X	Х	Х	X	Х	Х	X	Х	Х	X	X	X												
Validazione di indicatori biologici da integrare con i dati anamnestici dello "sportello- amianto" sull'esposizione	X	X	X	X	X	X	X	X	X	х	X	X	X	X	х	X	X	х	х	X	X	X	х	Х
Individuazione di indicatori biologici e anamnestici utili a supportare la definizione del percorso diagnostico-terapeutico dei soggetti "intercettati" dallo sportello-amianto	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	х	х	х	X	X	х

Obiettivo 6 - Camp	oagn	e info	rmat	tive to	errito	oriali	mira	ıte ag	li ex	espos	ti													
Mese	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Piano di comunicazione e produzione di materiali informativi	X	X	X	X	X	Х	X	X	X	X	X	X												
Diffusione informazione a patronati, parti sociali, lavoratori ex esposti, Comuni													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Comunicazione ai MMG dei distretti territoriali													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Allegato 4

Risorse	EURO
Personale	70.000,00
Beni e servizi	13.500,00
Missioni	10.000,00
Spese generali	1.500,00
TOTALE	95.000,00
Unità Operativa 2 - Regione Lazio/ Centro Promozione Sa	alute sul Lavoro regionale – CPSL
Risorse	EURO
Personale	40.000,00
Beni e servizi	10.000,00
Missioni	4.000,00
Spese generali	6.000,00
TOTALE	60.000,00
Unità Operativa 3 - Regione Lazio / Dipartimento di Epid	lemiologia del Servizio Sanitario Regionale
Risorse	EURO
Personale	36.000,00
Beni e servizi	6.750,00
Missioni	2.250,00
Spese generali	0,00
TOTALE	45.000,00
Unità Operativa 4 Medicina del Lavoro / Dipartimento di	Clinica Chirurgia e Neuroscienze Università degli Studi di Siena
Risorse	EURO
Personale	27.000,00
Beni e servizi	14.000,00
Missioni	4.000,00
Spese generali	5.000,00
TOTALE	50.000,00
Unità Operativa 5 - Regione Piemonte / Unità Epidemiolo	gia dei Tumori, Torino
Personale	45.000,00
Beni e servizi	0,00
Missioni	0,00
Spese generali	0,00
TOTALE	45.000,00
Unità Operativa 6 - Regione Piemonte / Centro Sanitario	Amianto
Risorse	EURO
Personale	47.000,00
Beni e servizi	15.000,00
Missioni	10.000,00
Spese generali	8.000,00

Risorse	EURO
Personale	0,00
Beni e servizi	15.000,00
Missioni	7.500,00
Spese generali	2.500,00
TOTALE	25.000,00

PIANO FINANZIARIO GENERALE DEL PROGETTO	
Risorse	EURO
Personale	265.000,00
Beni e servizi	74.250,00
Missioni	37.750,00
Spese generali	23.000,00
Totale	400.000,00