



Regione Campania - Osservatorio Epidemiologico
Registro Mesoteliomi della Campania



Seconda Università degli Studi di Napoli
Dipartimento di Medicina Sperimentale

Le attività del Registro Mesoteliomi della Regione Campania

Prof. Italo F. Angelillo

Programma della presentazione

- I compiti dei Centri Operativi Regionali
- La metodologia per la raccolta dei dati
- I risultati
- Le conclusioni

Programma della presentazione

- **I compiti dei Centri Operativi Regionali**
- **La metodologia per la raccolta dei dati**
- **I risultati**
- **Le conclusioni**

ART. 2 CENTRI OPERATIVI REGIONALI (COR)

Gli Assessorati alla Sanità individuano i Centri Operativi Regionali e nominano il funzionario responsabile della rilevazione dei casi di mesotelioma e dell'accertamento della pregressa esposizione ad amianto

ART. 3 COMPITI CENTRI OPERATIVI REGIONALI (COR)

- a) Raccolta e archiviazione informazioni sui casi di mesotelioma (pleura, peritoneo, pericardio e tunica vaginale del testicolo);
- b) Definizione dei casi dal punto di vista diagnostico;
- c) Verifiche di qualità delle diagnosi pervenute;
- d) Ricerca ed integrazione informazioni su pregressa esposizione amianto;
- e) Controllo periodico flusso informativo;
- f) Invio all'ISPESL informazioni relative alla diagnosi ed alle valutazioni dell'esposizione

Attività' del COR

- ❖ Ricerca casi di Mesotelioma Maligno
- ❖ Definizione diagnostica dei casi
- ❖ Definizione dell'esposizione ad amianto
- ❖ Follow-up casi con identificazione lungo sopravvivenza
- ❖ Contatti con enti e strutture (integrare informazioni, collaborazioni, etc.)

Programma della presentazione

- I compiti dei Centri Operativi Regionali
- La metodologia per la raccolta dei dati
- I risultati
- Le conclusioni

RICERCA CASI: ATTIVA E PASSIVA

REPARTI DI:

- ANATOMIA PATOLOGICA
- PNEUMOLOGIA
- CHIRURGIA
- ONCOLOGIA
- ETC.

SEGNALAZIONE DI
NUOVI CASI DI MM

↓



RICERCA PASSIVA

RICERCA ATTIVA

↻

CONSULTAZIONE
DIRETTA DELLE
FONTI

SCHEDA DI SEGNALAZIONE MESOTELIOMA

da inviare a
REGISTRO NAZIONALE DEI MESOTELIOMI - COR CAMPANIA
Via Luciano Amaro, 5 80135 - Napoli
TEL. 0815665302 FAX 0815666031 E-MAIL: registro_mesoteliomi@unina2.it

Segnalazione del Dott.: _____		Data: _____	
Ente di appartenenza o timbro: _____			
DATI ANAGRAFICI DEL PAZIENTE			
Cognome: _____		Nome: _____	
Luogo di nascita: _____		Data di nascita: _____	
Sesso: <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F	Cod. Fiscale: <input style="width: 100px;" type="text"/>		
Residenza			
Via: _____		n° _____	
Comune: _____		Prov.: _____	
Recapito Telefonico			
Casa: _____	Cellulare: _____	E-mail: _____	
DESCRIZIONE DEL CASO			
Diagnosi (Alliegare copia del referto): _____			
In base a:			
Referto istologico del _____ n° _____		_____	
Referto citologico del _____ n° _____		_____	
Esami diagnostici (in mancanza di istologico) del _____			
N° cartella clinica _____		data ricovero _____	
Reparto di: _____			
Utilizzare, se lo si desidera, lo spazio sottostante per ulteriori annotazioni: _____ _____			
Firma _____			

Ricerca casi: attiva e passiva

SEGNALAZIONE
NUOVI CASI



INTEGRAZIONE
E VERIFICA
QUALITA'
INFORMAZIONI
RACCOLTE

- REGISTRI TUMORI DI POPOLAZIONE
- DIREZIONI SANITARIE
- ANAGRAFE COMUNALI
- ARCHIVI MORTALITA'
- ALTRO

Definizione diagnostica dei casi

Protocolli
di riferimento
standardizzati



Classificazione
diagnostica
dei casi
segnalati

- Indagine microscopica (istologico o citologico)
- Immunoistochimica
- Diagnostica per immagini
- Diagnosi di dimissione
- Diagnosi clinica
- SDO
- Diagnosi autoptica
- Certificato di morte

Criteri per la classificazione diagnostica

- **Mesotelioma maligno certo**

esame istologico o citologico (in paraffina) + immunistochemica con quadro immunofenotipico caratteristico + Esami diagnostici o diagnosi di dimissione di mesotelioma

esame istologico incluso in paraffina + immunistochemica non effettuata o quadro non definitivo + Esami diagnostici o diagnosi di dimissione di mesotelioma

indagine microscopica su materiale istologico incluso in paraffina + immunistochemica non effettuata o quadro non definitivo + assenza dati clinici e radiologici

- **Mesotelioma maligno probabile**

esame istologico o citologico (in paraffina) dubbio + diagnosi radiologica o diagnosi di dimissione

esame citologico non incluso in paraffina con quadro caratteristico + diagnosi radiologica o diagnosi di dimissione

- **Mesotelioma maligno possibile**

dati clinici e radiologici indicativi + diagnosi di dimissione in assenza di esame istologico e citologico

certificato di decesso con causa di morte in assenza di esame istologico, citologico, dati clinici e radiologici

Definizione esposizione ad amianto

Intervista diretta o telefonica al soggetto o proxy

Questionario



- Informazioni generali
- Abitudini al fumo
- Storia professionale
- Storia familiare
- Condizione ambientale
- Storia militare
- Storia extra-professionale

Metodologia somministrazione questionario

Se il soggetto è in vita:

Contattare il soggetto (se a conoscenza del proprio stato di salute) o un familiare con l'invio di una lettera o telefonicamente al fine di verificare la disponibilità per l'intervista

Se il soggetto è deceduto:

Contattare un familiare con l'invio di una lettera o telefonicamente al fine di verificare la disponibilità per l'intervista

Classificazione dell'esposizione

Valutata ed assegnata ad ogni periodo lavorativo

In presenza di esposizioni in più periodi lavorativi viene assegnata come "prevalente" quella con probabilità più elevata o, se rientrano nella stessa categoria, la prima in ordine temporale

Non sono considerate esposizioni prevalenti quelle avvenute a meno di 10 anni dalla diagnosi, anche se classificate come esposizioni certe

Valutazione esposizione professionale ad amianto

Certa: attività lavorativa implicante uso/esposizione ad amianto con dichiarazione esplicita del soggetto, di un familiare, dei colleghi/datore di lavoro, indagini ambientali, etc.

Probabile: industria o ambiente di lavoro in cui l'amianto veniva sicuramente utilizzato o era presente, ma per i quali non è possibile documentare l'esposizione

Possibile: industria o ambiente di lavoro di un settore economico in cui generalmente si è riscontrata presenza/uso di amianto, ma non vi sono notizie sull'utilizzo di amianto da parte del soggetto

Valutazione esposizione professionale ad amianto

Familiare: conviventi con almeno un lavoratore (certa, probabile)

Ambientale: hanno vissuto vicino insediamenti produttivi che lavoravano o utilizzavano amianto

Extra-lavorativa: esposti durante attività svolte in ambiente domestico o nel tempo libero

Improbabile: sono disponibili informazioni di buona qualità escludenti esposizione a livelli superiori al "fondo naturale ambientale"

Ignota: informazioni incomplete, insufficienti

Da definire: è in corso la raccolta di informazioni

Non classificabile: casi chiusi per i quali non saranno più disponibili altre informazioni

Programma della presentazione

- I compiti dei Centri Operativi Regionali
- La metodologia per la raccolta dei dati
- **I risultati**
- Le conclusioni

Principali caratteristiche dei casi di mesotelioma maligno registrati tra i residenti in Campania, 1993-2013 (no.1237)

Caratteristica	N°	%
Genere		
Maschile	933	75.4
Femminile	304	24.6
Età media alla diagnosi	66 anni	
Diagnosi		
Certa	1015	82.1
Probabile	72	5.8
Possibile	150	12.1
Referto Istologico	1064	86
Sede Anatomica		
Pleura	1161	93.9
Peritoneo	72	5.8
Altro	4	0.3
Provincia		
Napoli	906	73.2
Salerno	155	12.6
Caserta	103	8.3
Avellino	51	4.1
Benevento	22	1.8

**Distribuzione di frequenza dell'esposizione valutata
attraverso intervista nei casi di mesotelioma maligno,
1993-2013**

Esposizione	N (%)
Professionale certa	196 (44)
Professionale probabile	45 (10.1)
Professionale possibile	78 (17.5)
Familiare	27 (6.1)
Ambientale	16 (3.6)
Extralavorativa	3 (0.7)
Improbabile	6 (1.4)
Ignota	74 (16.6)
Totale	445 (100)

**Distribuzione di frequenza dell'attività lavorativa nei casi di
mesotelioma maligno con esposizione professionale certa, 1993-2013**

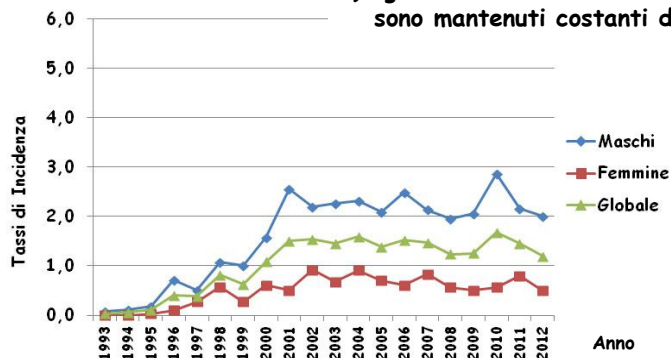
Settore lavorativo	N (%)
Industria del cemento-amianto	58 (22.4)
Industria metallurgica	36 (13.9)
Rotabili ferroviari	34 (13.1)
Trasporti marittimi, terrestri e aerei	32 (12.3)
Cantieri navali	31 (12)
Edilizia	16 (6.2)
Produzione e manutenzione mezzi di trasporto (auto/moto)	16 (6.2)
Industria chimica e materie plastiche	6 (2.3)
Altre industrie manifatturiere (gioielli, mobili, etc.)	5 (1.9)
Estrazione e raffinerie di petrolio	4 (1.5)
Movimentazione merci trasporti marittimi	4 (1.5)
Produzione di energia elettrica e gas	4 (1.5)
Altro	3 (1.2)
Difesa militare	3 (1.2)
Industria tessile	3 (1.2)
Fabbricazione di prodotti in metallo	2 (0.8)
Estrazione di minerali	1 (0.4)
Industria alimentare e bevande	1 (0.4)
Totale	257 (100)

Incidenza dei casi di mesotelioma maligno (per 100.000) COR Campania, 1993-2012

- 1) L'incidenza globale annuale presenta valori compresi tra 0.4 nel 1999 e 1.7 nel 2010
- 2) L'incidenza è più alta nel sesso maschile con un valore di 2.4 nel 2010
- 3) L'incidenza aumenta con l'età sia nei maschi che nelle femmine con valori di 7.3 e 1.7 nella fascia 65-74 anni
- 4) L'incidenza più alta si registra nella provincia di Napoli in entrambi i sessi con un tasso di 1.4, mentre valori più bassi sono stati segnalati per Avellino e Caserta (0.7) e Benevento (0.5)

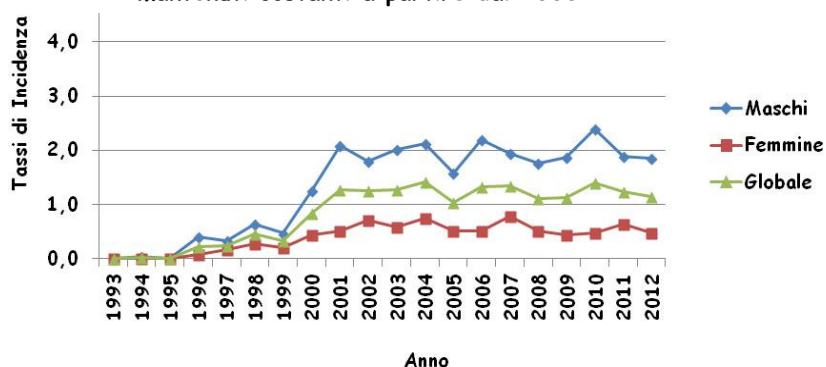
Tassi di incidenza (per 100.000) dei casi di mesotelioma maligno certo, probabile e possibile specifici per genere, 1993-2012

- 1) tassi di incidenza più elevati per il genere maschile con aumento dal 2000 e con incrementi registrati nel 2001, 2006 e 2010
- 2) per il genere femminile andamento dei tassi di incidenza costante a partire dal 1998
- 3) globalmente i tassi di incidenza per genere si sono mantenuti costanti dal 2000



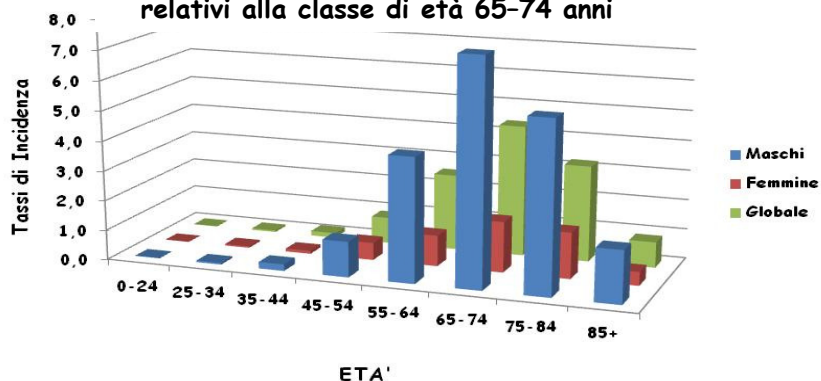
Tassi di incidenza (per 100.000) dei casi di mesotelioma maligno certo specifici per genere, 1993-2012

- 1) tassi di incidenza più alti per il genere maschile con aumento dal 2000 e con incrementi nel 2001 e 2010
- 2) nel genere femminile andamento incidenza relativamente costante a partire dal 2000
- 3) globalmente i tassi di incidenza per genere si sono mantenuti costanti a partire dal 2000



Tassi di incidenza (per 100.000) dei casi di mesotelioma maligno certo, probabile e possibile specifici per sesso e classe di età, 1993-2012

- 1) nei maschi, il tasso più elevato è stato registrato per la classe di età 65-74 anni
- 2) Analogo l'andamento nel sesso femminile
- 3) il dato globale conferma che i tassi più elevati sono relativi alla classe di età 65-74 anni

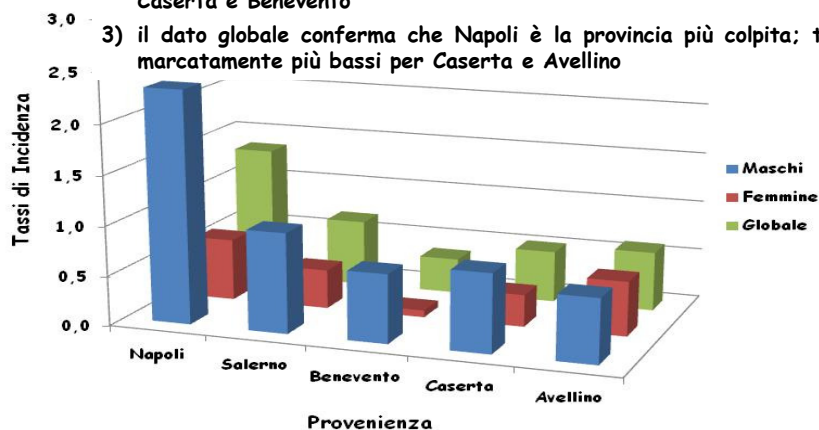


Tassi di incidenza (per 100.000) dei casi di mesotelioma maligno certo, probabile e possibile specifici per provincia 1993-2012

1) nei maschi, il tasso più elevato è per la provincia di Napoli, seguita da Salerno e Caserta. Valori marcatamente più bassi per Avellino e Benevento

2) nelle femmine, il tasso più elevato è per la provincia di Napoli, seguita da Avellino e Salerno. Tassi marcatamente più bassi per Caserta e Benevento

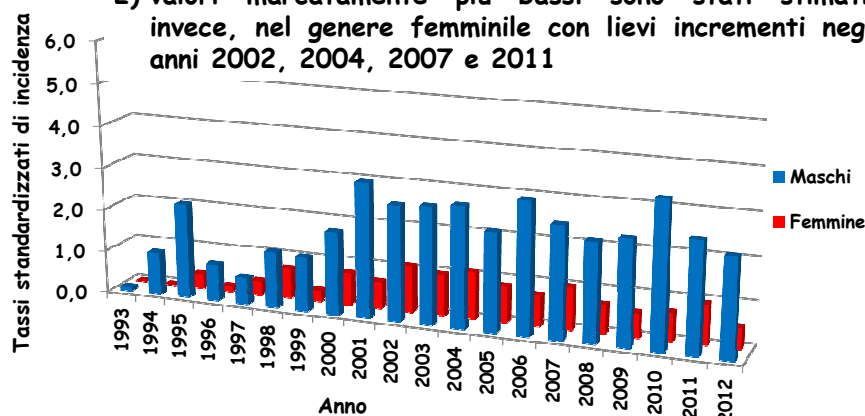
3) il dato globale conferma che Napoli è la provincia più colpita; tassi marcatamente più bassi per Caserta e Avellino



Tassi di incidenza (per 100.000) di mesotelioma maligno certo, probabile e possibile per genere standardizzati per genere e per età, 1993-2012

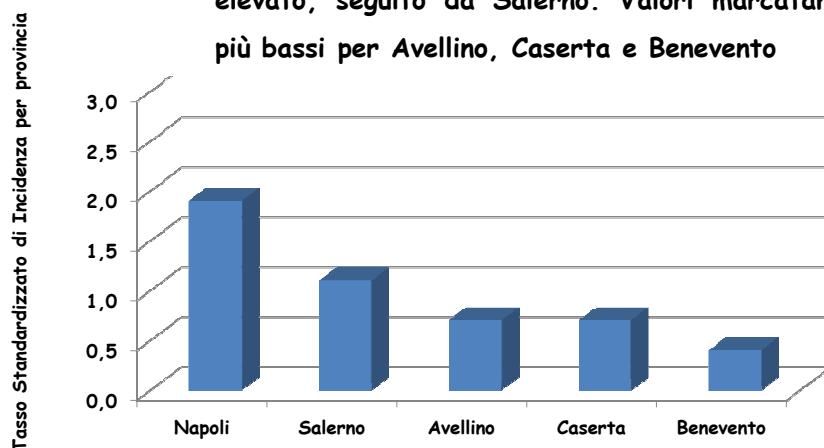
1) il genere maschile è stato, negli anni considerati, il più colpito con incremento dei valori di incidenza negli anni 2001, 2006 e 2010

2) valori marcatamente più bassi sono stati stimati, invece, nel genere femminile con lievi incrementi negli anni 2002, 2004, 2007 e 2011



Tassi di incidenza (per 100.000) di mesotelioma maligno certo, probabile e possibile per provincia standardizzati per età, 1993-2012

La provincia di Napoli ha registrato il tasso più elevato, seguito da Salerno. Valori marcatamente più bassi per Avellino, Caserta e Benevento



Principali caratteristiche dei casi di mesotelioma maligno nella provincia di Avellino

Caratteristica	N°	%
Genere		
Maschile	27	52.9
Femminile	24	47.1
Età media alla diagnosi	66.8	
Diagnosi		
Certa	39	76.5
Probabile	5	9.8
Possibile	7	13.7
Referto Istologico	40	78.4
Sede Anatomica		
Pleura	44	86.3
Peritoneo	7	13.7

Distribuzione di frequenza dell'esposizione nei casi di mesotelioma maligno della provincia di Avellino, 1993-2013

Esposizione	N (%)
Professionale certa	7 (31.8)
Professionale possibile	4 (18.2)
Familiare	1 (4.5)
Ignota	10 (45.5)
Totale	22 (100)

Distribuzione di frequenza dell'attività lavorativa nei casi di mesotelioma maligno con esposizione professionale certa, possibile e familiare in provincia di Avellino

CODICE ATECO	ATTIVITA' LAVORATIVA	LIVELLO DI ESPOSIZIONE	SEDI LAVORATIVE
35.20.3	Operaio (Rimozione rotabili ferroviari)	Certa	Avellino (Isochimica)
14.11.0	Trasportatore di pietre per l'Edilizia	Certa	Avellino
50.20.2	Verniciatore e riparatore auto	Certa	Avellino
60.10.0	Macchinista ferroviario	Certa	Ferrovie dello Stato
29.00.0 e 75.25.0	Operaio Siderurgico e Vigile del fuoco	Certa	Avellino
27.10.0	Operaio Metallurgico	Certa	Bagnoli (Italsider)
80.00	Tecnico Meccanico	Certa	Avellino
45.00.0	Muratore	Possibile	Avellino
01.13.0	Coltivatrice	Possibile	Moschiano (AV)
45.00.0 e 19.10	Muratore, Conciatore	Possibile	Francia e Solofra (AV) Mugnano del Cardinale (AV)
45.00.0	Piastrellista	Possibile	Mugnano del Cardinale (AV)
95.00	Casalinga con coniuge Ingegnere	Familiare	Avellino (Isochimica)

Principali caratteristiche dei casi di mesotelioma maligno dei lavoratori di Bagnoli

Caratteristica	N°	%
Genere		
Maschile	69	98.6
Femminile	1	1.4
Età media alla diagnosi	65.5	
Diagnosi		
Certa	43	61.4
Probabile	4	5.7
Possibile	23	32.9
Referto Istologico	43	61.4
Sede Anatomica		
Pleura	56	80
Peritoneo	14	20
Esposizione professionale certa	70	100

Distribuzione di frequenza dell'attività lavorativa nei casi di mesotelioma maligno dei lavoratori di Bagnoli con esposizione professionale certa, 1993-2013

<i>Ragione Sociale</i>	<i>N (%)</i>	<i>Attività lavorative</i>	<i>Livello di esposizione</i>
ETERNIT	44 (62.9)	Operai	Certa
ITALSIDER	25 (35.7)	Operai	Certa
CEMENTIR	1 (1.4)	Operai	Certa
Totale	70 (100)		

Principali caratteristiche dei casi di mesotelioma maligno per provincia

Caratteristica	AV No. (%)	NA No. (%)	SA No. (%)	CE No. (%)	BN No. (%)	Totale No. (%)
Genere						
Maschile	27(2.9)	705(75.6)	109(11.7)	72(7.7)	20(2.1)	933(100)
Femminile	24(7.9)	201(66.1)	46(15.1)	31(10.2)	2(0.7)	304(100)
Età media alla diagnosi	66.8	65.4	65.4	64.5	67.9	66
Diagnosi						
Certa	39(3.8)	754(74.3)	125(12.3)	82(8.1)	15(1.5)	1015(100)
Probabile	5(6.9)	48(66.7)	8(11.1)	9(12.5)	2(2.8)	72(100)
Possibile	7(4.7)	104(69.3)	22(14.7)	12(8)	5(3.3)	150(100)
Referto Istologico	40(3.8)	787(74)	133(12.4)	87(8.2)	17(1.6)	1064(100)
Sede Anatomica						
Pleura	44(3.8)	854(73.6)	144(12.4)	99(8.5)	20(1.7)	1161(100)
Peritoneo	7(9.7)	51(70.8)	8(11.1)	4(5.6)	2(2.8)	72(100)

Confronto dati Nazionali

15.845 casi sono stati diagnosticati nel periodo 1993-2008 e registrati nell'Archivio Nazionale dei Mesoteliomi

	Italia	Campania
Tasso grezzo di incidenza, mesotelioma certo pleura M e F (2008)	3,16;1,12	2008: 1,8;0,5 2012:1,7;0,4
Tasso grezzo di incidenza, mesotelioma certo, probabile, possibile, pleura M e F (2008)	3,84;1,45	2008: 2;0,6 2012: 1,8;0,4
Tasso standardizzato di incidenza, mesotelioma certo, pleura M e F (2008)	2,94;1,06	2008: 2,1;0,6 2012: 2,0;0,5
Tasso standardizzato di incidenza, mesotelioma certo, probabile, possibile, pleura M e F (2008)	3,55;1,35	2008: 2,3;0,7 2012: 2,1;0,5
Rapporto M/F	2,5	3,1
Età media alla diagnosi	70	66
Esposizione	%	%
Professionale certa	46.6	44
Familiare	4.4	6.1
Ambientale	4.3	3.6
Sede pleurica	93	93.9

Programma della presentazione

- I compiti dei Centri Operativi Regionali
- La metodologia per la raccolta dei dati
- I risultati
- Le conclusioni

Conclusioni

Attività di sorveglianza

base preziosa per la ricerca epidemiologica sia di tipo descrittivo che eziologico

consente di valutare i trend della patologia più strettamente correlata alle pregresse esposizioni ad amianto

qualità attività grazie alla collaborazione della regione e delle diverse strutture sanitarie

criticità evidenziate nella definizione dei casi e della eventuale pregressa esposizione ad amianto

Conclusioni

L'epidemiologia delle malattie asbesto-correlate (e l'attività dei registri dei mesoteliomi) ha portato alla luce situazioni di contaminazione che né le attività di censimento dei siti a rischio, né il monitoraggio degli eventi patologici, avevano evidenziato

può contribuire alla identificazione di rischi e occasioni di esposizione ad amianto ancora in atto

rimane la presenza del materiale sia in ambiente di lavoro (soprattutto dove è stato utilizzato per la coibentazione e non rimosso) sia in ambiente di vita (manufatti, rifiuti, edilizia residenziale)

Conclusioni

Aspetti propositivi

analisi dei casi per i quali l'esposizione è definita ignota, sia per la verifica di eventuali altri fattori di rischio sia per la possibile segnalazione di situazioni di contaminazione inattesa (l'amianto è stato utilizzato in numerose applicazioni industriali), e della mortalità

cruciale la capacità relazionale dell'intervistatore

indagare anamnesi lavorative, familiari e residenziali lontane nel tempo per soggetti spesso in drammatiche condizioni di salute

accortezza nell'escludere la possibilità di un'esposizione ad amianto anche senza elementi di prima evidenza