



## Bollettino informativo a cura del Sistema Epidemiologico Regionale del Veneto

### I DATI DI MORTALITÀ A SUPPORTO DELLE DECISIONI PER LA SALUTE

PAOLO SPOLAORE (DIRETTORE CRRC-SER)  
FABIO PERINA (DIREZIONE REGIONALE RISORSE  
SOCIO-SANITARIE)

“... Riepilogando le osservazioni fatte da me e da altri ad oggetto di valutare l'opinione che la civilizzazione abbia influenza sulla genesi delle malattie cancerose, si ha quanto segue:

- i cancro sono più frequenti nelle città che nelle campagne;
- il numero dei cancro in generale va di anno in anno aumentando (...);
- lo stato nubile e più ancora il monastico aumenta in generale il numero dei cancro e specialmente di quelli della mammella;
- lo stato matrimoniale aumenta il numero di cancro all'utero...”

(D.A. Rigoni-Stern, chirurgo veronese nel *Giornale per servire i progressi della patologia e della terapeutica*, 1842, dati desunti dal “diligente esame dei registri mortuari della città e sobborghi di Verona per il periodo dal 1760 al 1839”).

I dati relativi alle cause di morte sono da sempre considerati fondamentali in ambito sanitario. Essi rappresentano storicamente i primi e più consolidati elementi per misurare lo stato di salute di una popolazione, per analizzarlo nel tempo e per confrontarlo con altre popolazioni. Le statistiche di mortalità sono elaborate in modo sistematico da varie istituzioni (in primis l'ISTAT), sono prodotte con una metodologia standardizzata e sono espresse per mezzo di indicatori robusti e condivisi.

### In questo numero:

- 1** ● I dati di mortalità a supporto delle decisioni per la salute
- 2** ● Flusso regionale di mortalità
- 3** ● Tumore della prostata
- 5** ● Registro regionale veneto dei casi di mesotelioma
- 8** ● Notizie dal mondo dell'epidemiologia
- 8** ● Nei prossimi numeri

Il ritorno informativo tradizionale, che presenta una latenza di qualche anno, non appare più adeguato alle moderne esigenze. Infatti, i rapidi mutamenti scientifici, tecnologici, demografici, sociali ed economici che caratterizzano la nostra società introducono nuove sfide per il sistema sanitario. Una prima sfida è determinata dal progressivo aumento della speranza di vita della popolazione, un fenomeno in sé positivo, ma che inevitabilmente ha come corollario un aumento del carico determinato da patologie cronic-degenerative con disabilità.

Un secondo elemento è costituito dalla crescente presenza nell'ambiente di fattori potenzialmente patogeni precedentemente sconosciuti i cui effetti sulla salute non sono del tutto chiari.

Un terzo fattore è costituito dai mutamenti climatici, con la comparsa sempre più frequente di ondate di calore. Un quarto fenomeno è rappresentato dalla globalizzazione, con massicci spostamenti di carattere migratorio e il riemergere di peculiari condizioni patologiche di natura trasmissiva. Infine il tumultuoso progresso tecnologico in medicina porta all'introduzione nella corrente pratica clinica di procedure diagnostico-terapeutiche innovative, non sempre suffragate dalla necessaria evidenza scientifica, spesso invece gravate da costi onerosi. A ciò si accompagnano le crescenti aspettative, a volte sproporzionate, da parte dell'utenza sulle possibilità della moderna medicina. In questo contesto mutevole ed in un momento storico in cui le risorse economiche sono limitate, il governo razionale del sistema sanitario necessita di essere supportato da elementi fattuali accurati e tempestivi. A questo proposito, lo sviluppo delle tecnologie informatiche offre nuove opportunità di gestire ed analizzare in modo efficiente e rapido enormi quantità di dati, rendendo disponibili in tempi congrui informazioni estremamente rilevanti non solo per la gestione del sistema sanitario ma anche per la programmazione sanitaria.

Si possono ricavare elementi di estremo rilievo sui bisogni e sulle priorità in salute, sull'efficacia di programmi di prevenzione, sull'impatto di provvedimenti legislativi, sulla qualità dell'assistenza sanitaria erogata, sull'occorrenza di eventi avversi legati alle cure mediche, sull'efficacia pratica (“effectiveness”) di nuovi presidi diagnostico-terapeutici.

L'utilizzo dell'archivio relativo ai dati di mortalità e la sua integrazione con le altre fonti informative disponibili sono elementi cruciali ed indispensabili per le finalità sopra esposte.

La Regione Veneto ha istituito fin dal 1987 un registro regionale delle cause di morte, riconoscendone fin da allora la rilevanza per la sanità pubblica. Nel corso del

2006 sono state poste in essere iniziative sul flusso regionale di mortalità finalizzate a migliorarne l'efficienza e la reportistica per favorire l'utilizzo in sede centrale e periferica di tale patrimonio informativo.

È stato prodotto e divulgato un rapporto relativo alla mortalità in Regione Veneto dal 1995 al 2002, successivamente integrato con i dati relativi al 2003, una volta resisi disponibili. È stato sviluppato uno strumento web per l'analisi multidimensionale e la reportistica dei dati di mortalità, accessibile a ciascuna azienda ULSS. È stato sperimentato un modello organizzativo "centralizzato" per la gestione del flusso di mortalità, per cui sono già disponibili per la Regione e per le ASL i dati relativi al primo semestre 2006. Tutte queste attività hanno reso disponibili dati "inediti" nel contesto regionale e sono state possibili grazie al contributo di ciascuna ASL, in particolare dei Dipartimenti di Prevenzione, e grazie al grosso coinvolgimento sinergico del CRRC-SER, della Direzione Regionale Risorse Socio-Sanitarie e della Direzione Regionale per la Prevenzione per le rispettive competenze. Riteniamo che la strada intrapresa abbia dato finora risultati preziosi, come evidenziato anche da alcuni dati preliminari presentati successivamente, e che quindi sia necessario proseguire in tal senso.

## FLUSSO REGIONALE DI MORTALITÀ

*Sperimentazione di una nuova modalità  
organizzativa*

**CRRC-SER**

In questo contributo si presentano i principali risultati emersi dall'analisi dei dati di mortalità relativi al primo semestre del 2006, frutto della sperimentazione di una modalità organizzativa centralizzata descritta nell'editoriale.

Dal confronto con gli anni precedenti al momento disponibili (fino al 2003) emergono degli elementi di estremo interesse per la sanità pubblica e per il governo del sistema sanitario. Sono stati registrati circa 21000 decessi, di cui il 98% di residenti in Regione. Le principali cause di morte sono le malattie del sistema circolatorio (che giustificano il 40% dei decessi) e le neoplasie (31%).

La tabella 1 evidenzia la percentuale di decessi per le principali cause di morte in generale e distinte per sesso. Globalmente la principale causa di morte è costituita dalle malattie del sistema circolatorio (circa 40%) seguita dalle neoplasie.

È interessante notare come per il genere maschile i decessi per neoplasia abbiano superato quelli per malattie del sistema circolatorio. Questo particolare profilo epidemiologico accomuna l'Italia alla Francia, mentre nei paesi anglosassoni (Germania, Gran Bretagna, USA) le malattie del sistema circolatorio giustificano anche nei maschi un numero maggiore di decessi rispetto alle neoplasie.

I decessi per eventi traumatici sono il 5,2% nei maschi e il 2,9% nelle femmine (rispettivamente al 4° e 7° posto). La differenza è ancora più rilevante se si considera che nel genere maschile gli incidenti stradali e gli infortuni sul lavoro sono particolarmente frequenti ed avvengono in età giovanile, mentre al contrario nel genere femminile prevalgono i traumatismi da cadute accidentali (per esempio la frattura di femore), di solito legati a fasce di età avanzate.

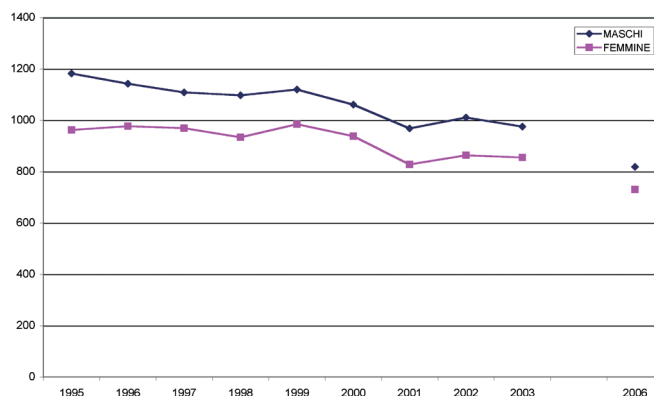
Tabella 1. Distribuzione delle principali cause di morte per tutta la popolazione e distinte per genere.

	Totale		Maschi		Femmine	
	%	Rango	%	Rango	%	Rango
<b>MAL. SIST. CIRC.</b>	39,7	1	34,8	2	44,5	1
<b>NEOPLASIE</b>	31,3	2	37,2	1	25,7	2
<b>MAL. APP. RESP.</b>	7,6	3	7,9	3	7,3	3
<b>MAL. APP. DIG.</b>	4,5	4	4,4	5	4,7	4
<b>TRAUMI/AVVEL.</b>	4,1	5	5,2	4	2,9	7
<b>DIST. PSICHICI</b>	3,4	6	2,1	8	4,7	5
<b>MAL. SIST. NERVOSO</b>	2,8	7	2,6	6	3,0	6
<b>MAL. GH. ENDOCRINE</b>	2,4	8	2,2	7	2,7	8
<b>ALTRE</b>	4,2		3,6		4,5	

Un elemento di notevole interesse è il forte aumento dell'età media al decesso: nel 1995 l'età media al decesso era di 70,8 anni per i maschi e di 78,4 anni per le femmine, mentre nel 2006 è di 74,4 anni per i maschi e 81,6 per le femmine, un aumento di oltre 3 anni in entrambi i generi.

L'aumento dell'età media al decesso è il risultato di un calo rilevante della mortalità avvenuto negli ultimi anni (figura 1).

Figura 1: Tasso annuale standardizzato (per 100.000) di mortalità per tutte le cause dal 1995 al 2006 nei maschi e nelle femmine (dati riferiti ai primi sei mesi di ogni anno).

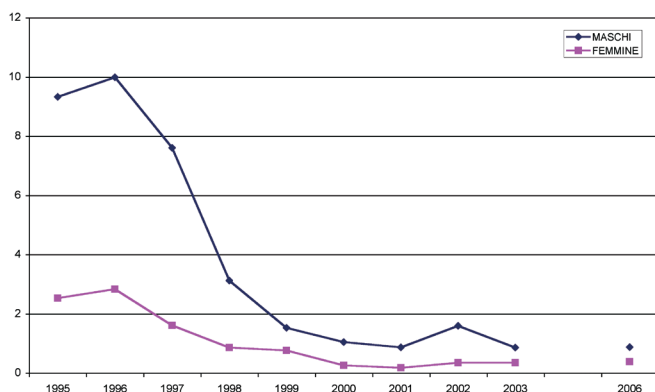


L'analisi per cause specifiche mostra come per i maschi il calo della mortalità sia determinato principalmente da un drastico calo della mortalità per malattie ischemiche del cuore e per malattie cerebrovascolari, e, sebbene in misura minore, da un rilevante calo della mortalità per neoplasie (in primis per neoplasie del polmone). Per quanto riguarda le femmine, il trend delle cause di morte presenta alcune analogie e alcune differenze rispetto ai maschi. I decessi per malattie cardio- e cerebrovascolari sono in calo notevole, meno evidente, anche se presente è il calo dei decessi da neoplasie. In particolare, per quest'ultimo aspetto, si rileva come i decessi per neoplasie della mammella (principale causa di morte per tumore nella donna) mostrino un andamento altalenante ma tendenzialmente in calo, mentre nelle donne si mantiene costante la mortalità per neoplasia del polmone.

Vi sono due situazioni che come numero assoluto di decessi incidono in misura minima ma che sono estremamente rilevanti, in quanto sono le principali cause di morte in età giovanile: l'AIDS e gli incidenti stradali.

La mortalità per AIDS (figura 2) si è ridotta di 10 volte dal 1996 al 2000, mantenendosi successivamente stabile. Rappresenta il risultato degli enormi progressi fatti in questo ambito dal punto di vista preventivo e terapeutico.

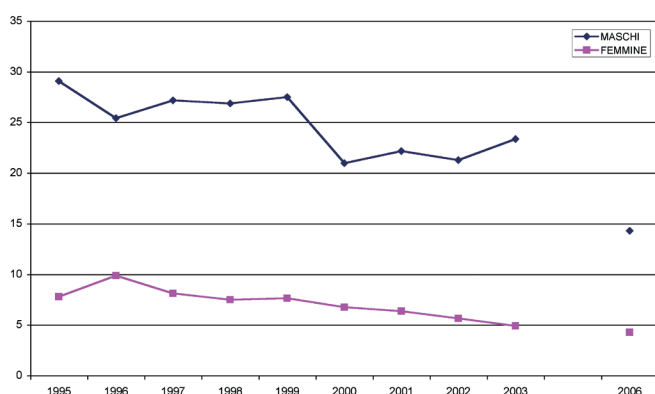
Figura 2: Tasso annuale standardizzato (per 100.000) di mortalità per AIDS dal 1995 al 2006 nei maschi e nelle femmine (dati riferiti ai primi sei mesi di ogni anno).



La mortalità per incidenti stradali (figura 3) evidenzia un notevole calo dei decessi per questa causa soprattutto nei maschi.

Ovviamente i dati sono preliminari, e soprattutto la mancanza dei dati relativi al 2004 e al 2005 rende indispensabile prudenza nella loro interpretazione. Comunque l'ipotesi di un notevole impatto dell'intervento legislativo (patente a punti) è fortemente suggestiva.

Figura 3: Tasso annuale standardizzato (per 100.000) di mortalità per incidente stradale dal 1995 al 2006 nei maschi e nelle femmine (dati riferiti ai primi sei mesi di ogni anno).



In conclusione si sono voluti presentare alcuni dati preliminari che paiono essere particolarmente significativi ed importanti a fini di sanità pubblica. Essi testimoniano l'utilità e l'esigenza di poter disporre in modo tempestivo di dati di mortalità a livello regionale.

## TUMORE DELLA PROSTATA

Ricorso alla prostatectomia radicale nella Regione Veneto, 1999-2005

CRRC-SER

I dati dell'Associazione Italiana Registri Tumori indicano come nel nostro Paese il tumore della prostata sia ormai nel sesso maschile la seconda neoplasia per frequenza dopo i tumori cutanei. Il crescente ricorso al dosaggio dell'antigene prostatico (PSA) ha portato i tassi di incidenza a raddoppiare dal 1988-1992 al 1998-2002 (AIRT Working Group: I Tumori in Italia-Rapporto 2006). L'incidenza mostra una notevole eterogeneità soprattutto in funzione della diffusione del ricorso al PSA nelle diverse aree geografiche. È da ricordare che nel maggio 2003 è stato stilato un documento italiano di consenso, in cui si afferma che non esiste al momento indicazione all'esecuzione del PSA come screening in soggetti asintomatici; l'opportunità del ricorso al test deve essere valutata nel singolo paziente in occasione di consultazione medica. Sono ancora in corso sia in Europa che negli USA trial di dimensioni adeguate con cui si potrà finalmente valutare l'utilità dello screening con PSA nell'aumentare la sopravvivenza; alcuni risultati provvisori indicano un effetto positivo nel ridurre i casi metastatici, al costo però di quasi raddoppiare i casi diagnosticati (e di conseguenza le procedure chirurgiche maggiori). Infatti, parallelamente alla crescente incidenza della neoplasia, l'intervento di prostatectomia radicale si è affermato come la terapia di prima scelta in presenza di neoplasia localizzata. D'altra parte, la procedura è gravata da possibili complicanze (tra le altre, incontinenza ed impotenza), ed almeno in tempi passati da un seppur limitato rischio di morte. Secondo i dati relativi alle ospedalizzazioni consultabili sul sito del Ministero della Salute, la Regione Veneto si classifica al secondo posto dopo la Lombardia per numero di ricoveri con prostatectomia radicale segnalata come intervento principale. Scopo dell'articolo è valutare il trend nel tempo del ricorso alla prostatectomia radicale nella popolazione regionale ed esaminare le caratteristiche principali dei relativi ricoveri. Dall'archivio regionale delle Schede di Dimissione Ospedaliera (SDO) disponibile presso il SER, sono state dunque estratte le dimissioni dei residenti nel Veneto (compresi i ricoveri fuori Regione) dal 1999 al 2005 con codice ICD-9 185 (carcinoma della prostata) in qualunque posizione diagnostica. Tra queste, sono stati selezionati i ricoveri con codice di intervento corrispondente a prostatectomia radicale (ICD9-CM 60.5).

La Tabella 1 mostra come nel periodo considerato il numero di residenti ricoverati con una diagnosi di tumore della prostata è rimasto sostanzialmente stabile; la percentuale di ricoveri effettuata fuori Regione è trascurabile.

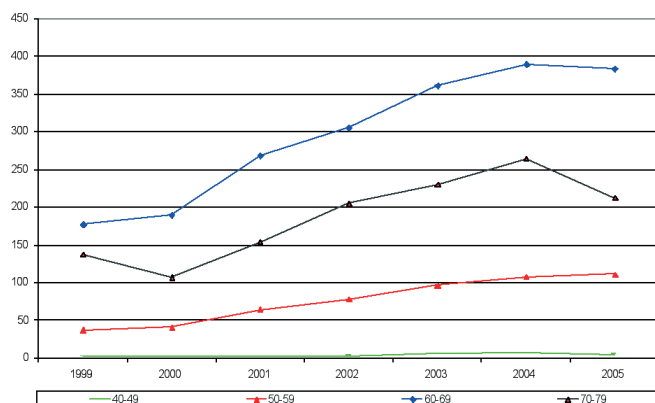
Tabella 1. Ricoveri con codice 185 in qualunque posizione ed in diagnosi principale, e percentuale di ricoveri effettuati fuori Regione: residenti nel Veneto, 1999-2005

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
<b>Ricoverati totali</b>	7019	6019	6797	7099	6908	6768	6740
<b>Diagnosi principale</b>	4059	2995	3201	3266	3257	3374	3220
<b>% fuori Regione</b>	2,1%	2,7%	2,3%	2,1%	2,0%	2,0%	2,6%

Sono stati quindi identificati 8.916 interventi di prostatectomia radicale eseguiti su residenti nel Veneto nei sette anni esaminati, con una fortissima crescita dai 732 del 1999 ai 1.767 del 2004; solo nell'ultimo anno di osservazione si è registrata una lieve flessione, con 1.693 interventi effettuati nell'anno 2005.

Solo 2 interventi sono stati effettuati in residenti con meno di 40 anni e 5 in soggetti con più di 80 anni. I tassi di prostatectomia radicale sono aumentati in tutte le classi di età fino al 2004; nel 2005 si osserva una stabilizzazione nelle età più giovani ed una flessione sopra i 70 anni (Figura 1).

Figura 1: Tassi di prostatectomia radicale età-specifici per 100.000 residenti: Regione Veneto, 1999-2005.



Nella classe quinquennale di età dove il tasso di prostatectomia radicale è più elevato (65-69 anni), nel 2005 si è comunque registrato il valore record di 465 interventi/100.000 residenti, un dato simile al picco verificatosi negli USA agli inizi degli anni '90, prima che iniziasse ad essere osservata una flessione degli interventi, almeno nelle classi di età più anziane.

I tassi di prostatectomia radicale risultano più elevati di quelli registrati in altri Paesi come il Canada alla fine degli anni '90, soprattutto per quanto riguarda la classe di età più anziana, probabilmente anche in conseguenza di un consensus degli urologi canadesi nel limitare il ricorso alla procedura sopra i 70 anni.

Per quanto riguarda gli altri Paesi europei, i dati sono limitati e la situazione si presenta eterogenea: nonostante l'aumento nel corso degli anni '90, i tassi registrati in Inghilterra erano nel 1999 ancora estremamente bassi, anche per le restrizioni nell'accesso al dosaggio del PSA attraverso il National Health System.

Invece in Austria, pur non essendo disponibili dati sui tassi di intervento, il numero di prostatectomie radicali è cresciuto fino a raggiungere i 2.640 interventi nel 2003, che rapportati alla popolazione del paese, probabilmente corrispondono ad un ricorso a tale procedura di entità simile a quello registrato nel Veneto.

Per quanto riguarda la distribuzione territoriale dei tassi di intervento, abbiamo aggregato gli interventi per provincia di residenza e per il biennio 1999-2000 ed il triennio 2003-2005 così da rendere più stabili i confronti tra aree geografiche all'inizio ed alla fine del periodo di osservazione (Tabella 2). Si può osservare come la provincia che registra nel 2003-2005 i tassi più elevati in tutte e tre le classi di età, avesse nel 1999-2000 meno interventi della media regionale: difficilmente questo può essere attribuito a reali cambiamenti nell'incidenza di base della patologia, ma più probabilmente riflette profondi cambiamenti nei profili di diagnosi e cura.

Tabella 2. Tassi di prostatectomia radicale (per 100.000 residenti) per provincia: confronto 1999-2000 e 2003-2005.

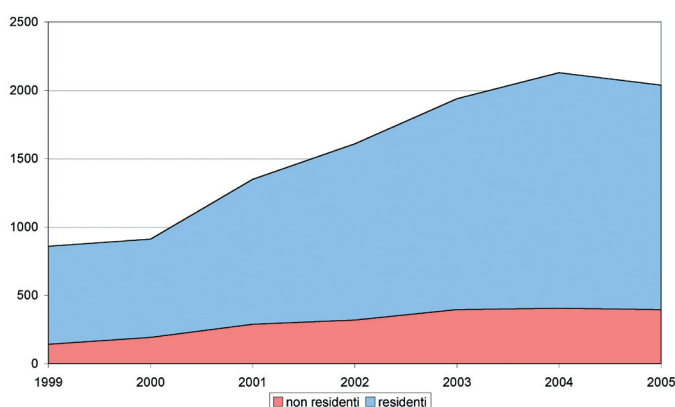
	1999-2000			2003-2005		
	Classe di età			Classe di età		
	50-59	60-69	70-79	50-59	60-69	70-79
<b>Belluno</b>	24	224	230	98	255	138
<b>Padova</b>	48	198	138	99	386	288
<b>Rovigo</b>	29	93	25	68	238	85
<b>Treviso</b>	56	218	117	120	386	215
<b>Venezia</b>	43	200	126	95	340	216
<b>Vicenza</b>	26	138	136	91	393	239
<b>Verona</b>	31	181	101	137	466	300
<b>Regione</b>	39	184	123	105	379	236

Per descrivere i profili di attività abbiamo considerato tutti gli interventi effettuati in Regione (incluso dunque anche i non residenti). Le prostatectomie radicali sono aumentate da 874 nel 1999 a 2128 nel 2004, per attestarsi a 2.037 nel 2005 (Figura 2). In totale sono state eseguite 10.829 prostatectomie radicali, con una notevole capacità di attrazione: ben 2.134 interventi nei sette anni analizzati sono stati eseguiti su pazienti di altre Regioni, (24.5%), mentre solo 221 residenti in Veneto si sono rivolti a strutture extra-regionali.

È confortante il fatto che nell'archivio regionale SDO siano stati registrati solo 15 decessi durante il ricovero, corrispondenti ad una mortalità intra-ospedaliera inferiore allo 0,2%.

Tale dato, pur essendo incompleto rispetto a misure più appropriate di esito a breve termine (mortalità a 30 giorni), risulta comunque contenuto e compatibile con quanto registrato in altri Paesi europei.

Figura 2: Interventi eseguiti nelle strutture regionali su residenti e non residenti nel Veneto, 1999-2005.



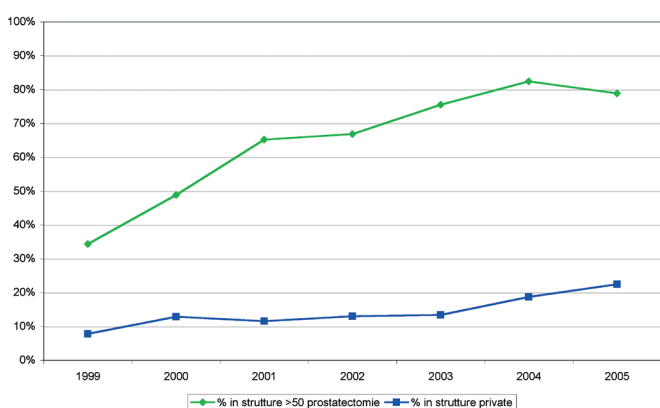
Il 94% delle dimissioni avviene da reparti specialistici (Urologia), ed il 6% dalle Chirurgie generali. Nel periodo di osservazione la degenza media si è ridotta del 30% circa (Tabella 3).

Il numero di strutture in cui si esegue la procedura è rimasto sostanzialmente stabile; dato il considerevole aumento degli interventi, la percentuale di quelli eseguiti in ospedali in cui si effettuano almeno 50 prostatectomie all'anno è salita da un terzo del totale all'80% circa (Figura 3).

Tabella 3. Caratteristiche dei ricoveri con prostatectomia radicale: Regione Veneto, 1999-2005.

ANNO	N interventi	Degenza media (giorni)	Tot giorni degenza	N strutture con almeno un intervento
1999	859	13,3	11.464	32
2000	911	12,1	11.050	35
2001	1.348	11,3	15.176	41
2002	1.608	10,2	16.414	37
2003	1.938	9,8	18.934	39
2004	2.128	9,3	19.730	37
2005	2.037	9,2	18.772	38

Figura 3: Prostatectomie radicali nel Veneto 1999-2005: caratteristiche e volume di attività delle strutture.



## REGISTRO REGIONALE VENETO DEI CASI DI MESOTELIOMA

Risultati relativi alla frequenza in Veneto del Mesotelioma Maligno (MM) e alla frequenza e caratteristiche dell'esposizione ad amianto nei casi approfonditi

ENZO MERLER, SARA ROBERTI  
E IL GRUPPO REGIONALE  
SUI MESOTELIOMI MALIGNI

### Premessa

Il Registro regionale veneto dei casi di mesotelioma è stato istituito dalla Regione Veneto nel 2001 e risponde alla legislazione europea e nazionale che chiede di identificare ogni nuovo caso di mesotelioma – neoplasia maligna ad esito infausto che origina dalle cellule dei foglietti che rivestono pleura, peritoneo e pericardio – che insorge nella popolazione generale e valutare se possa essere rapportabile ad esposizioni lavorative, ambientali o domestiche ad amianto, il fattore di rischio principale di questa patologia. Per attuare questa attività è stato istituito, a livello nazionale, un Registro Nazionale dei mesoteliomi (ReNaM), che ha sede presso l'Istituto Superiore per la Prevenzione e la Sicurezza sul Lavoro (ISPESL) che viene alimentato dall'attività di Registri regionali (denominati Centri Operativi

Regionali, COR). Legislazione di riferimento è, a livello nazionale, il DPCM 308 del 2002, a livello regionale la Delibera della Giunta Regione Veneto 538 del 2001 e 1980 del 2003. Estrazione, commercializzazione e uso dell'amianto sono stati banditi in Italia nel 1992.

Negli esposti ad amianto il periodo che può intercorrere tra inizio dell'esposizione e insorgenza del mesotelioma è particolarmente lungo, di fatto mai inferiore a 10 ma spesso superiore anche a 50 anni.

Questa lunga latenza comporta che una riduzione della frequenza di questa patologia sia osservata finora solamente in quei paesi "industrializzati" che hanno attivato politiche di controllo e abbandono dell'amianto più precocemente, cioè con gli anni '70.

In Italia, invece, una tendenza alla diminuzione di frequenza non è ancora stata osservata e non è stato ipotizzato che possa avvenire per almeno un altro decennio.

### Descrizione della frequenza della malattia e andamento nel tempo

Una sintesi delle informazioni raggiunte è rappresentata dai due successivi Report intitolati "Il ruolo dell'esposizione lavorativa ed ambientale ad amianto nella genesi dei casi di mesotelioma insorti in residenti del Veneto" pubblicati dal Registro il primo del 2001, il secondo ora a fine 2006. Tra i diversi COR quello del Veneto ha identificato, approfondito e pubblicato la più ampia casistica di mesoteliomi. Questo risultato deriva dall'ampia ricostruzione retrospettiva svolta identificando tutti i nuovi casi di malattia insorti dal 1987, con una completezza che si ritiene esaustiva per il periodo dal 1990 in avanti.

Per ricercare le informazioni sono state essenziali le collaborazioni con le strutture di diagnosi e cura dei mesoteliomi (Anatomie Patologiche, Chirurgie Toraciche in primis), con il Registro Tumori del Veneto, e con le strutture regionali che dispongono delle informazioni sui ricoveri ospedalieri e sulle cause di decesso.

Dal 1987 a maggio 2005 (data a cui si riferisce il secondo Report) si erano registrati in Veneto circa 1100 nuovi casi di malattia, circa 800 in persone di genere maschile, quasi 1000 a sede pleurica (i mesoteliomi insorti in sedi diverse dalla pleura sono, con rare eccezioni, mesoteliomi del peritoneo).

La frequenza del MM rilevata in Veneto risulta simile, in Nord Italia, a quella della Lombardia e Piemonte, inferiore a quella della Liguria e del Friuli Venezia Giulia, più elevata di quella di tutte le Regioni del Centro e Sud Italia: il tasso è di circa 2 nuovi casi ogni 100.000 residenti nel genere maschile, di circa 0,7 casi ogni 100.000 nel genere femminile (Tabella 1).

Emergono in Veneto frequenze differenziate per area territoriale: si osserva una frequenza quasi doppia, rispetto alla media regionale, tra i residenti di Venezia e comuni limitrofi nei maschi e una frequenza marcata in entrambi i generi tra i residenti di Padova e comuni limitrofi.

In tutto l'intervallo di tempo esaminato l'andamento temporale della patologia è risultato in aumento, tanto che il numero di casi a fine periodo risulta raddoppiato rispetto ai dati di partenza. Per il Veneto, quindi, non risulta ancora osservabile un raffreddamento della frequenza determinato dall'abbandono dell'amianto. In Veneto la maggior parte dei casi di mesotelioma viene diagnosticata e trattata in tre ospedali: l'Azienda Ospedaliera di Padova, il Presidio Ospedaliero Umberto I di Mestre-Venezia e quello di Castelfranco Veneto, aspetto determinato dall'attività di Unità di Chirurgia Toracica. All'importante numero di casi

Tabella 1. Tassi standardizzati di incidenza per MM, periodo 1988-2002, per provincia e sesso (x 100.000) e intervalli di confidenza.

Province	Uomini		Donne	
	Tasso	IC 95%	Tasso	IC 95%
<b>Standard: popolazione Italia 1991</b>				
Belluno	1,60	0,98-2,22	0,59	0,24-0,95
Padova	1,93	1,58-2,29	1,20	0,93-1,46
Rovigo	1,39	0,87-1,92	0,86	0,45-1,26
Treviso	1,70	1,35-2,06	0,60	0,40-0,80
Venezia	3,48	3,01-3,94	0,92	0,70-1,15
Verona	1,44	1,13-1,75	0,32	0,18-0,45
Vicenza	1,52	1,19-1,86	0,41	0,25-0,58
Veneto	1,98	1,83-2,14	0,70	0,62-0,79
<b>Standard: popolazione europea</b>				
Veneto	1,79	1,65-93	0,55	0,48-0,62

diagnosticati e trattati fanno riscontro competenze e livelli di approfondimento diagnostico-terapeutico particolarmente elevati.

Purtroppo la capacità di contrastare la malattia, dopo che è insorta, è ancora molto limitata e la sopravvivenza mediana risulta inferiore ad un anno.

Questo dato è confermato dalle analisi della sopravvivenza su base di popolazione dei casi del Veneto, svolto esaminando sia la sopravvivenza dei MM di sede pleurica che di quelli peritoneali.

### Frequenza di casi di malattia rapportabili ad esposizioni ad amianto

Per 1000 casi di mesotelioma (oltre il 90% dei casi identificati a maggio 2005) è stato possibile valutare se fosse stata presente una esposizione ad amianto come conseguenza del lavoro svolto o per esposizioni ambientali o domestiche. Per ricercare questa informazione sono state svolte interviste dirette ai soggetti o ai parenti e ricercati dati complementari sulla storia di lavoro e residenziale.

Per la raccolta e valutazione delle esposizioni hanno fornito un contributo determinante i Servizi per la Prevenzione, Igiene e Sicurezza negli Ambienti di Lavoro (SPISAL) delle AULSS del Veneto.

Infatti il modello di lavoro del Registro mesoteliomi del Veneto è basato su una attività di supporto svolta dalla sede regionale, che è collocata presso lo SPISAL di Padova, e un'attività di lavoro e approfondimento dei casi che è svolta dai singoli SPISAL presenti in Regione.

L'esposizione ad amianto è stata rilevata più frequentemente nei soggetti che è stato possibile intervistare direttamente, risultando presente nel 93% dei maschi e nell'84% delle donne. Una frequenza più elevata di probabilità di esposizione è rilevata nei soggetti affetti dal mesotelioma pleurico.

Negli uomini l'esposizione ad amianto è quasi sempre dovuta al lavoro svolto mentre nelle donne, oltre al lavoro, il 40% circa dei casi di mesotelioma è dovuto ad esposizioni ad amianto di tipo ambientale (legate al luogo dove hanno abitato e all'inquinamento da fonti esterne) o domestiche (per aver convissuto con soggetti esposti ad amianto sul lavoro).

In conclusione i risultati confermano il ruolo estremamente marcato dell'amianto nella genesi dei casi di mesotelioma. L'amianto non è risultato solo un problema professionale. Lo studio conferma che a rischi professionali molto elevati in determinate lavorazioni corrispondono rischi ambientali

e domestici per inquinamento ambientale o per la diffusione e contatto prolungato con materiali e prodotti di consumo comprendenti amianto.

### Esposizioni ad amianto che hanno generato casi di mesotelioma. Rischi lavorativi, ambientali e domestici

Le esposizioni ad amianto che sono all'origine dei casi di mesotelioma risultano in genere di lunga durata e di importante intensità.

Questa affermazione generale, che risulta in maniera chiara dalle elaborazioni sui dati disponibili, va modulata tenendo presente, come riferito di seguito, che in Veneto sono state presenti diverse attività produttive che hanno esposto i lavoratori, e poi gli utilizzatori, a fibre di crocidolite, la fibra più potente per la cancerogenicità verso il mesotelioma.

In Veneto numerosi settori lavorativi risultano ad elevato rischio di mesotelioma e tra questi quelli che in assoluto hanno causato il maggior numero di casi sono edilizia, costruzione e riparazione di mezzi ferroviari, cantieristica navale, industria chimica (Tabelle 2 e 3).

Si spiega così l'elevata frequenza di casi di mesotelioma rilevata nel veneziano, dove si sono concentrate numerose condizioni di esposizione: cantieristica navale, carico e scarico di amianto al porto, industria chimica, impiantistica, etc.

Rappresenta un dato di particolare novità osservare che un importante numero di casi di mesotelioma è insorto in residenti del Veneto che hanno avuto nella loro storia un periodo di migrazione all'estero. L'esposizione ad amianto è stata determinata dall'aver lavorato in edilizia, in industrie di produzione di cemento-amianto o di costruzione di mezzi ferroviari (esposizioni avvenute quasi sempre in Svizzera e Francia) o in una miniera di amianto australiana.

Sulla base delle informazioni raccolte dai soggetti affetti da mesotelioma, si sono ricostruite nel dettaglio le condizioni di lavoro e le occasioni di esposizione ad amianto di un'ampia serie di attività lavorative, producendo una sorta di antologia dei rischi, arrivando fino ad esplicitare l'azienda o lo stabilimento in cui i casi di mesotelioma si sono verificati. Ad esempio, il secondo Report illustra le ragioni e condizioni dell'esposizione ad amianto di una ventina di attività produttive.

Si è stimato il rischio di mesotelioma rapportando i casi insorti nei soggetti che sono stati esposti in alcune lavorazioni al numero di occupati in quei settori identificati dai Censimenti dell'Industria.

Le stime sono espresse per i soggetti di genere maschile e permettono di valutare che aver lavorato alla produzione di cemento-amianto, nella costruzione e riparazione di mezzi ferroviari coibentati con amianto e nella cantieristica navale ha comportato un rischio di contrarre il mesotelioma estremamente elevato, tanto che nelle prime due attività il rischio raggiunge una frequenza tra 600 e 1800 volte il valore di un soggetto della popolazione generale.

L'ampiezza del numero di casi di mesotelioma insorti negli occupati di numerosi settori produttivi e tra i dipendenti di singole aziende, riflette le inadeguate condizioni di lavoro e la continuazione dell'uso di amianto e di condizioni di esposizione a fibre anfiboliche fino ad anni recenti.

In conclusione, i casi di mesotelioma che si osservano insorgono per una importante frazione in soggetti che hanno lavorato in settori lavorativi "tradizionali" per quanto riguarda l'esposizione ad amianto, come nella cantieristica navale, nella produzione di cemento-amianto, nella

Tabella 2. Casi di MM approfonditi e loro esposizione ad amianto. Distribuzione per essere stati esposti ad amianto nei più frequenti settori lavorativi e per esposizione lavorativa, ambientale e familiare.

SETTORI LAVORATIVI	Lavorativa		Ambientale e familiare		Totale
	M	F	M	F	
	Edilizia civile e industriale	180	2	3	
Costruzione e riparazione di mezzi ferroviari, tranvie e autobus	94	2	8	11	115
Cantieristica navale (costruzione e riparazione)	76	-	3	9	88
Produzione, commercio e utilizzo di cemento-amianto	43	8	1	9	61
di cui posa e interventi su condotte in cemento-amianto	16	-	-	1	17
Industria chimica	47	3	-	5	55
Costruzione/manutenzione caldaie, addetti a forni e caldaie	49	-	-	2	51
Lavoro svolto all'estero	44	4	-	1	49
Costruzione e manutenzione di impianti industriali	39	-	-	1	40
Industria tessile	18	21	-	1	40
Industria di produzione dello zucchero	31	-	1	4	36
Movimentazione merci al porto	22	-	1	4	27
Attività di stiratura e riparazione ferri da stiro	6	15	-	3	24
Forze armate (compresa Marina Militare)	22	-	-	1	23
Produzione e riparazione meccanica di veicoli, freni e ferodi	17	-	-	-	17
Marittimi	15	-	-	-	15
Industria di produzione del vetro	12	3	-	-	15
Cernita di stracci	1	14	-	-	15
Produzione di alluminio	12	-	-	2	14
Produzione forni panificazione e fornai	9	2	1	1	13
Ceramica artistica	9	2	-	-	11
Produzione di carta	7	2	-	1	10
Produzione di energia elettrica	6	-	-	1	7
Fusione metalli preziosi e oreficeria	5	1	-	-	6

costruzione o riparazione di carrozze ferroviarie. Tuttavia, un altro importante numero di casi di mesotelioma determinati dal lavoro svolto, per quanto dovuti ad esposizioni ad amianto, non insorgono in soggetti che sono stati occupati nelle lavorazioni tradizionali dell'amianto, ma in altre, spesso più difficili da identificare, se non si svolgono indagini accurate e non si ricostruiscono con precisione le caratteristiche della lavorazione, e attività per le quali, inoltre, non sono state mai raccolte stime dell'intensità dell'esposizione.

L'ampia riflessione sui rischi lavorativi deve ora favorire la riduzione del mancato riconoscimento assicurativo dei casi professionali, che determina ancora un insufficiente numero di casi riconosciuti (in Italia il mesotelioma è inserito nella lista delle malattie professionali solo dal 1994).

Per quanto riguarda i casi di mesotelioma ritenuti associati ad esposizioni non lavorative, ma ambientali e domestiche, devono essere espresse alcune considerazioni.

Si tratta innanzitutto di un casistica di una discreta ampiezza,

Tabella 3. Casi di MM approfonditi e loro esposizione ad amianto. Distribuzione per essere stati esposti ad amianto nei più frequenti settori lavorativi e per probabilità di esposizione lavorativa.

SETTORI LAVORATIVI	Lavorativa						Totale
	Certa		Probabile		Possibile		
	M	F	M	F	M	F	
	Edilizia civile e industriale	102	2	6	-	72	
Costruzione e riparazione di mezzi ferroviari, tranvie e autobus	81	1	5	-	8	1	96
Cantieristica navale (costruzione e riparazione)	51	-	15	-	10	-	76
Produzione, commercio e utilizzo di cemento-amianto	38	8	3	-	2	-	51
di cui posa e interventi su condotte in cemento-amianto	12	-	2	-	2	-	16
Industria chimica	31	-	7	1	9	2	50
Costruzione/manutenzione caldaie, addetti a forni e caldaie	43	-	1	-	5	-	49
Lavoro svolto all'estero	30	3	-	-	14	1	48
Costruzione e manutenzione di impianti industriali	37	-	1	-	1	-	39
Industria tessile	9	6	-	-	9	15	39
Industria di produzione dello zucchero	22	-	6	-	3	-	31
Movimentazione merci al porto	17	-	3	-	2	-	22
Attività di stiratura e riparazione ferri da stiro	2	5	-	1	4	9	21
Forze armate (compresa Marina Militare)	14	-	2	-	6	-	22
Produzione e riparazione meccanica di veicoli, freni e ferodi	13	-	-	-	4	-	17
Marittimi	12	-	1	-	2	-	15
Industria di produzione del vetro	7	3	2	-	3	-	15
Cernita di stracci	-	-	-	-	1	14	15
Produzione di alluminio	10	-	-	-	2	-	12
Produzione forni panificazione e fornai	6	-	-	-	3	2	11
Ceramica artistica	5	1	1	1	3	-	11
Produzione di carta	5	-	1	-	1	2	9
Produzione di energia elettrica	2	-	1	-	3	-	6
Fusione metalli preziosi e oreficeria	4	1	-	-	1	-	6

za, dato che questo giudizio è attribuito ad un centinaio di mesoteliomi. Rilevante è la frequenza di queste esposizioni nel genere femminile, aspetto che conferma quanto già rilevato da altri Registri e da studi epidemiologici.

Poiché l'esposizione ambientale o domestica può iniziare fin dalla nascita non deve sorprendere che l'insorgenza di questi mesoteliomi risulti anche ad età anticipate. Infine si rimarca che i casi di mesotelioma determinati da esposizioni ambientali o domestiche non dispongono attualmente di alcuna tutela assicurativa.

## Considerazioni generali e prospettive future

I mesoteliomi che sono stati identificati mostrano di causare un'anticipazione del decesso rispetto all'attesa di vita che caratterizza la popolazione del Veneto di uguale età e anno di nascita. L'anticipazione è cospicua, essendo risultata in media di 12 anni per gli uomini affetti da mesotelioma, di 17 anni per le donne.

Nel Veneto ogni anno si osservano ora circa 70-80 nuovi casi di mesotelioma.

Considerando che l'esposizione lavorativa ad amianto aumenta anche il rischio di cancro del polmone, le neoplasie da amianto rappresentano ancora oggi il tumore occupazionale più frequente, con una mortalità annuale simile a quella degli infortuni mortali sul lavoro.

La frequenza di casi di mesotelioma negli addetti all'edilizia suggerisce che i lavoratori di questo settore, per i quali può essere tuttora presente una possibile esposizione lavorativa, debbono essere fortemente responsabilizzati e sollecitati a riconoscere il rischio e a lavorare in condizioni di assoluta protezione.

Nelle attività di rimozione di amianto o manufatti a base di amianto, attività per le quali esistono obblighi legislativi ben precisi da seguire, deve essere fatto ogni sforzo perché gli obblighi vengano rispettati, le attività si svolgano in condizioni di assoluta protezione e queste si estendano effettivamente agli immigrati, sempre più spesso presenti in queste attività.

## Notiziario trimestrale del CRRC del SER Veneto anno 4 - numero 1 - gennaio 2007

**Direttore Responsabile:** Mariano Montagnin.

**Direttore Editoriale:** Paolo Spolaore.

**Coordinatori di Redazione:** Stefano Brocco, Ugo Fedeli.

**Coordinatore Comitato Scientifico:** Cesare Dal Palù.

**Comitato Scientifico:** Francesco Avossa, Luigi Bertinato, Gianstefano Blengio, Stefano Brocco, Roberto Corrocher, Cesare Dal Palù, Roberto De Marco, Ugo Fedeli, Adriano Marcolongo, Giampietro Pellizzer, Mario Saugo, Paolo Spolaore, Renzo Trivello, Massimo Valsecchi, Marcello Vettorazzi, Felice Vian.

**Stampa:** Grafiche Antiga - Cornuda (TV)

Autorizzazione tribunale di Treviso richiesta.  
Iscrizione Roc collegata n.10626 del 14/02/2002.

## NOTIZIE DAL MONDO DELL'EPIDEMIOLOGIA

### Clean Care is Safer Care

L'Italia aderisce al progetto OMS "Clean Care is Safer Care" con un mandato Ministeriale e con un gruppo di coordinamento nazionale, di cui fa parte per la Regione Veneto il CRRC-SER. Obiettivo specifico della campagna è quello di ridurre le infezioni ospedaliere attraverso la promozione della corretta igiene delle mani.

Il 5 dicembre 2006 il progetto è stato illustrato nel corso del workshop sul sistema regionale integrato di sorveglianza delle infezioni che si è tenuto a Palazzo Franchetti a Venezia. In tale occasione è stata lanciata l'adesione al progetto delle singole Aziende, che dovranno poi firmare una sottoscrizione formale con l'OMS e seguire il protocollo comune in tutte le fasi previste. Al momento 21 Aziende hanno preliminarmente comunicato la loro adesione.

## NEI PROSSIMI NUMERI

Nei prossimi numeri parleremo di:

- Indicatori di outcome in cardiocirurgia: bypass aorto-coronarico.
- Infezioni ospedaliere, gli ultimi risultati.
- Utilizzo delle cinture di sicurezza prima e dopo l'introduzione della patente a punti.
- Contributi di altri centri della rete epidemiologica regionale.

Per ulteriori informazioni  
sull'attività del S.E.R.  
**www.ser-veneto.it**  
**ser@ulssasolo.ven.it**