



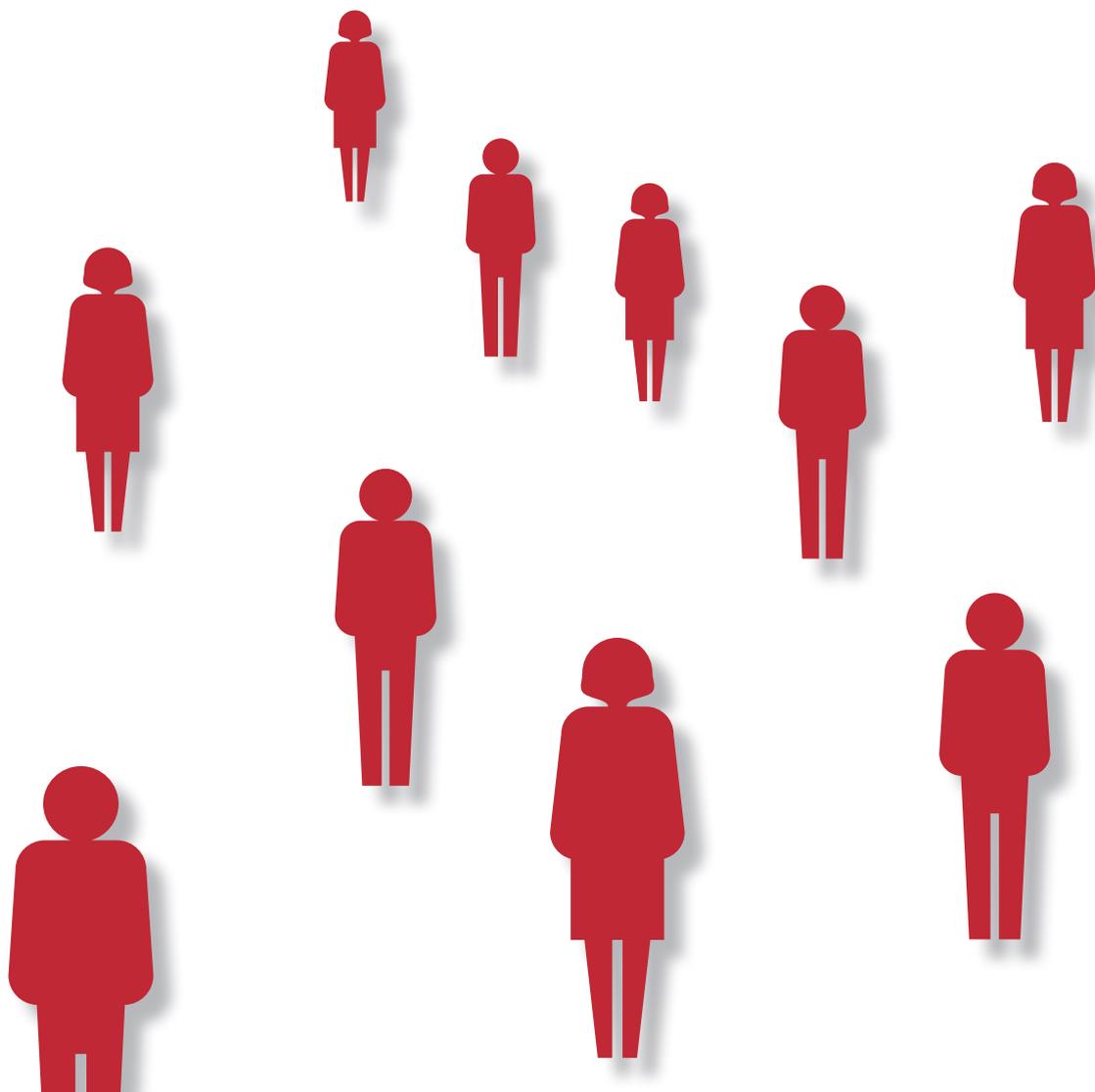
Provincia Autonoma di Trento
Assessorato alla Salute
e Politiche sociali



Azienda Provinciale
per i Servizi Sanitari

La mortalità evitabile in provincia di Trento

Anni 2000-2004



infosalute *focus*

La mortalità evitabile in provincia di Trento

Anni 2000-2004

Edizioni
Provincia Autonoma di Trento
Assessorato alla salute e politiche sociali

Trento, 2010

infosalute *focus*

La mortalità evitabile in provincia di Trento Anni 2000-2004

Assessorato alla Salute e politiche sociali
Servizio Economia e programmazione sanitaria
Ufficio Programmazione, valutazione e controllo dell'attività sanitaria
Via Gilli,4 - 38121 Trento
tel. 0461 494044 - fax 0461 494073
comunicazione.salute@provincia.tn.it
www.trentinosalute.net

A cura di: Elena Barberi, Silvano Piffer - (Osservatorio Epidemiologico - Direzione Promozione ed educazione alla Salute - Azienda provinciale per i Servizi Sanitari, Provincia autonoma di Trento)

Presentazione

La rilevazione delle cause di morte rappresenta uno degli strumenti più “antichi” tra quelli disponibili per la rappresentazione epidemiologica dello stato di salute della popolazione.

Il flusso della mortalità in provincia di Trento, come risulta peraltro dal presente rapporto, è organizzato in modo tale da fornire garanzie sia sulla qualità del dato che in merito alla celerità nel ritorno informativo.

L’elaborazione dei dati di mortalità secondo i criteri delle condizioni di “evitabilità” - prevenzione primaria, prevenzione secondaria, assistenza ed igiene - attualizza il ricorso a tale fonte informativa e consente di verificare:

- il peso degli eventi attribuibili ad una delle tre condizioni;
- il loro andamento nel tempo;
- la distribuzione secondo il genere e secondo l’area di residenza.

In un contesto di utilizzo integrato delle fonti informative disponibili, i dati sulla mortalità evitabile possono essere utilizzati anche per verificare l’impatto degli interventi di prevenzione e degli interventi mirati ad aumentare la qualità dell’assistenza sanitaria.

Questo primo rapporto provinciale sulla mortalità evitabile consente di verificare dove si concentrano i problemi e dove conviene intervenire in termini di programmazione sanitaria. Un flusso “antico” che, utilizzato secondo criteri qualitativi, può proporsi come fonte di rappresentazione dei problemi sanitari e di valutazione della ricaduta degli interventi: questa duplice ottica andrà valorizzata nel contesto del prossimo Piano Provinciale di Prevenzione.

Ugo Rossi

*Assessore provinciale
alla Salute e Politiche sociali*

Indice

Caratteristiche generali dei dati di mortalità	9
Aspetti normativi e soggetti certificatori	9
Gli strumenti per la rilevazione della mortalità	9
Finalità schede ISTAT di morte	10
Vantaggi e limiti dei dati di mortalità ISTAT	10
La rilevanza epidemiologica dei dati di mortalità	11
Qualità dei dati - Fattori di criticità di sistema	11
L'Osservatorio Epidemiologico dell'Azienda provincia per i servizi sanitari e la qualità dei dati di mortalità	12
Gestione in "locale" della rilevazione e dell'utilizzo dei dati di mortalità	22
La mortalità evitabile	23
Il concetto di "mortalità evitabile"	23
Rilevanza del fenomeno	25
A livello internazionale	25
In Italia	27
Le morti evitabili per traumatismi	31
La mortalità evitabile in provincia di Trento 2000-2004	35
Fonte e caratteristiche dei dati	35
Metodi	36
Classificazioni ed indici utilizzati per lo studio della mortalità generale.	36
Classificazioni ed indici utilizzati per lo studio della mortalità evitabile.	41
Risultati - Mortalità generale.	45
Risultati - Mortalità evitabile	52
Mortalità evitabile attraverso interventi di prevenzione primaria (Gruppo I).	65
Mortalità evitabile attraverso interventi di diagnosi precoce (Gruppo II).	69
Mortalità evitabile attraverso l'assistenza sanitaria e le misure d'igiene (Gruppo II).	73
La mortalità evitabile secondo i comprensori della provincia di Trento.	79
Mappe territoriali	88

Discussione	91
Prospettive di miglioramento conoscitivo	94
L'azione di contrasto della mortalità evitabile	95

Caratteristiche generali dei dati di mortalità

Aspetti normativi e soggetti certificatori

La rilevazione della mortalità e nella fattispecie delle cause di morte, rappresenta la più “vecchia”, ma non per questo di minor valore, rilevazione sanitaria corrente.

I principali aspetti normativi in materia di mortalità, sono contenuti nel DPR 19 settembre 1990, n. 285. Per quanto riguarda il flusso informativo sulle cause di morte, è prevista la seguente procedura.

Il medico curante (MMG/PLS/ospedaliero) deve, per ogni decesso di persona da lui assistita, denunciare obbligatoriamente al Sindaco del comune di decesso la malattia che, a suo giudizio, ne sarebbe stata causa. La denuncia va presentata entro 24 ore dall'accertamento del decesso. L'omissione è punita con ammenda. Sono tenuti alla denuncia anche i sostituti dei medici di medicina generale e dei pediatri di libera scelta.

Se il decesso si verifica senza assistenza medica, l'obbligo grava sul medico necroscopo (nel territorio: medici dei settori di Igiene Pubblica dei distretti, in ospedale: medici delle Direzioni mediche di Presidio). Qualora il curante (e l'eventuale sostituto del medico/pls) e/o il necroscopo non possano indicare, in quanto non a loro conoscenza, la causa di morte, la denuncia graverà, a seguito di specifica richiesta da parte di uno dei due, sul medico incaricato di eseguire il riscontro diagnostico.

Gli strumenti per la rilevazione della mortalità

La denuncia della causa di morte va redatta su apposita scheda ISTAT di cui esistono 4 tipologie:

- ▶ D4 e D5 sono le schede di denuncia di causa di morte rispettivamente per maschio e femmina oltre il primo anno di vita;
- ▶ D4_bis, D5_bis sono, invece, le schede di denuncia di causa di morte rispettivamente per maschio e per femmina nel primo anno di vita.

Queste schede sono stampate e diffuse dall'ISTAT che provvede anche al loro aggiornamento periodico sulla base delle indicazioni delle autorità sanitarie nazionali/ internazionali. Vengono distribuite agli interessati da parte dei Comuni.

La scheda di morte ISTAT, presenta una parte A (parte sanitaria) ed una parte B (parte demografica). La parte A (sulla sinistra della scheda) è di competenza del medico certificatore, mentre la parte B è di competenza dell'Ufficio dello Stato Civile del Comune di decesso.

Finalità delle schede ISTAT di morte

Le schede ISTAT hanno un duplice scopo: da un lato permettono la registrazione del decesso, dall'altro rappresentano la fonte delle statistiche di mortalità, che rivestono grande importanza nella ricerca medica e nella programmazione e pianificazione degli interventi sanitari.

Nel compilare la scheda ISTAT con cura e meticolosità, il medico ha la responsabilità e l'occasione di far sì che le statistiche di mortalità riflettano nel miglior modo possibile il proprio parere sulle cause di morte, in modo particolare sulla causa iniziale di morte che fa da corrente riferimento nella elaborazione delle statistiche di mortalità.

Vantaggi e limiti dei dati di mortalità ISTAT

In breve vengono di seguito elencati in modo schematico vantaggi e svantaggi dei dati di mortalità ISTAT.

Vantaggi	Limiti
Rappresentano un evento certo	Enfatizzano gli eventi letali, senza dare peraltro alcuna informazione su quelli non letali anche se gravi e invalidanti *
Costituiscono una rilevazione corrente prontamente disponibile	Costituiscono un indicatore "negativo" delle condizioni di salute
Rappresentano una rilevazione continua e sistematica	Sono espressione di esperienze causali (o di esposizione) avvenute anche molti anni prima
Consentono di analizzarne e migliorarne la qualità	Permettono una scarsa considerazione del concorso di più cause di morte*

* l'avvio di procedure di codifica automatica (dal 2000 in Italia da parte dell'ISTAT) relativamente a tutte le cause indicate dal medico nella scheda ISTAT, dovrebbe ovviare in parte a questa limitazione.

La rilevanza epidemiologica dei dati di mortalità

I dati di mortalità costituiscono in molti Paesi la fonte statistica più antica e più affidabile in ambito sanitario e possono essere in particolare utilizzati per:

1. fornire un primo quadro sullo stato di salute della popolazione;
2. fornire la base per successive indagini epidemiologiche, descrittive e analitiche sia sul versante degli studi osservazionali che su quello degli studi sperimentali;
3. rappresentare uno strumento per concorrere a valutare l'efficacia/efficienza e la qualità delle prestazioni e degli interventi sanitari, tenendo in particolare conto aree o aspetti prioritari (es. eventi sentinella);
4. contribuire alla pianificazione ed alla programmazione sanitaria.

Qualità dei dati – Fattori di criticità di sistema

La rilevazione delle cause di morte costituisce un flusso informativo sanitario corrente e come molti di questi flussi routinari è – a torto – ritenuta una rilevazione di tipo “burocratico”, purtroppo anche da parte degli stessi attori (operatori sanitari) che ne attivano il flusso e che avrebbero anche un interesse “scientifico” in riferimento a tali dati.

Al fine di aumentare la qualità dei flussi correnti e soprattutto al fine di aumentarne l'utilizzo pratico è necessario tenere “sotto controllo” tutta una serie di aspetti critici rispetto alla garanzia della completezza e dell'accuratezza del dato. Questi aspetti sono brevemente ricordati di seguito.

Aspetto	Considerazioni
► Il mandato dell'amministrazione	L'amministrazione in senso lato (autorità sanitaria ed autorità amministrativa/locale) devono avere il senso dell'importanza della rilevazione dei dati di mortalità e creare per questo i presupposti – organizzativi e non – affinché la rilevazione abbia luogo e sia condotta secondo criteri di buona pratica, rispettando al contempo quanto previsto dalla normativa e dai criteri di integrazione tra i vari servizi sanitari e non.
► Le Indicazioni operative alle strutture sanitarie e agli operatori	L'amministrazione deve definire con le Autorità sanitarie competenti gli aspetti di interfaccia (tipo di collaborazione, tempistica e criteri nell'invio di dati ecc.); queste a loro volta devono definire le specifiche strutture organizzative che presidiano le varie fasi connesse al rilevamento/controllo/codifica/elaborazione dei dati di mortalità
► Gli strumenti utilizzati per la raccolta dei dati	Gli strumenti (schede cartacee specifiche) sono definite periodicamente dall'ISTAT. Le strutture locali devono recepire e far utilizzare le schede aggiornate

▶ Gli operatori coinvolti nella raccolta dei dati: loro sensibilizzazione	Correttezza e completezza dipendono in larga parte dalla qualità di certificazione da parte dei medici, ospedalieri e del territorio. Vanno pertanto implementate da una parte modalità di sensibilizzazione alla corretta compilazione e dall'altra un controllo periodico della qualità delle schede, con conseguente ritorno informativo ai certificatori. Vanno inoltre effettuati periodici aggiornamenti, sfruttando anche un lavoro di rete con le strutture e gli organi rappresentativi dei medici, prime fra tutte l'Ordine dei Medici.
▶ Il contesto clinico: evento-soggetto-possibilità diagnostiche-invasività	La completezza e la qualità di certificazione della causa di morte risente anche delle possibilità e delle capacità diagnostiche oltre che dal livello di "riscontrabilità diagnostica" (ricorso all'autopsia) tipica di ogni realtà regionale/aziendale. In altre parole maggiore "invasività clinica" e maggiore tendenza al riscontro autoptico comportano un maggior dettaglio nella certificazione delle cause e conseguentemente nella codifica delle schede. Questo può avere delle ripercussioni in sede di confronti "nazionali" o "regionali".
▶ Le modalità di compilazione: completezza/accuratezza	La strutturazione della scheda ISTAT di morte aiuta il certificatore a compilare bene la scheda. Questa struttura standard perde in ogni caso significato senza un'attività periodica di sensibilizzazione e valutazione della certificazione.
▶ La codifica: qualità della codifica ed interfaccia con i certificatori	E' necessario far riferimento a dei codificatori addestrati, da inquadrarsi preferibilmente entro le strutture del Servizio Sanitario, fatto questo che dovrebbe garantire una maggiore interfaccia con i certificatori.
▶ I controlli locali	La possibilità di codifica delle schede a livello locale (come nel caso della provincia di Trento) garantisce una potenziale maggiore qualità del dato ed una sua maggiore e più veloce disponibilità a livello locale. Questi vantaggi, spesso misconosciuti, devono essere posti necessariamente in relazione con le risorse sanitarie che è possibile mettere a disposizione per una gestione, non sono in linea con la tempistica ma anche "di qualità" dei dati di mortalità.
▶ La qualità dell'elaborazione e rappresentazione dei dati	La struttura sanitaria entro cui avviene il flusso delle schede, la codifica e l'elaborazione, deve garantire il supporto necessario a permettere una massimizzazione "informativa" dei dati veicolati dalla schede di morte ISTAT.
▶ Le modalità di comunicazione dei risultati	Vanno definiti in modo condiviso i criteri di diffusione dei dati, ponendo priorità su aspetti di interesse delle Autorità Sanitarie e della Pubblica Amministrazione.
▶ Le possibilità di utilizzo dei dati	Vanno create da parte dell'Autorità Sanitarie e da parte della Pubblica Amministrazione le premesse per un più ampio utilizzo dei dati di mortalità, non solo nel quadro di rapporti "standard" (tipo Relazione Sanitaria Anuale) ma anche nel quadro di studi di approfondimento epidemiologico, di interesse per la clinica e per la prevenzione.

L'Osservatorio Epidemiologico dell'Apss e la qualità dei dati di mortalità

Un deciso passo in avanti nel miglioramento della gestione del flusso della mortalità, della codifica e dell'utilizzo dei dati connessi si è realizzato, in provincia di

Trento, con l'avvento dell'Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari e la contestuale attivazione dell'Osservatorio Epidemiologico (L.P.10/1993 e successive modificazioni ed integrazioni). Quanto fatto e sviluppato dall'Osservatorio Epidemiologico in merito alla rilevazione/gestione dei dati di mortalità risulta peraltro coerente con la sua Mission ed i suoi compiti, definiti sulla base del regolamento dei servizi dell'Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari (APSS) che si richiamano di seguito:

Mission e funzioni dell'Osservatorio Epidemiologico dell'APSS

Mission

1. Garantire una continua attività di sorveglianza epidemiologica al fine di fornire in modo adeguato e tempestivo le informazioni sullo stato di salute della popolazione.
2. Gestire i registri di patologia della popolazione della provincia di Trento

Principali funzioni

1. Curare i collegamenti con i centri epidemiologici di riferimento,
2. Acquisire le richieste di informazioni sistematiche ed occasionali da parte delle strutture interne, dell'amministrazione provinciale, del Ministero della Sanità e di altre Istituzioni sanitarie interessate,
3. Effettuare indagini sistematiche ed occasionali,
4. Supportare gli utilizzatori dei dati prodotti nell'interpretazione ed utilizzo degli stessi.
5. Gestire gli strumenti di rilevazione e trattamento dati assegnati al Servizio (Registro tumori ecc..) e provvedere al loro aggiornamento in relazione all'evoluzione scientifica.

Azioni più significative implementate in senso cronologico dall'Osservatorio Epidemiologico in merito alla gestione complessiva della rilevazione/gestione dei dati sulle cause di morte

1. Avvio delle procedure di codifica delle schede di morte a partire dal mese di giugno del 1995; in precedenza la codifica era affidata al Servizio Igiene e Sanità Pubblica della Provincia di Trento (SISP); dal 1998 la codifica effettuata dal servizio è accettata come tale da ISTAT;
2. Analisi qualitativa di un campione di schede (4 mesi consecutivi del 1996), valutate sulla base di una griglia distinta per cause di morte naturale e cause di morte violenta;
3. Diffusione dell'esito del controllo di qualità: ai medici ospedalieri, ai medici di medicina generale ed all'Ordine Provinciale dei Medici;

4. Di concerto con il Servizio Statistica della Provincia di Trento, viene realizzata una Brochure informativa-formativa “ Silvano Piffer, Fabio Filippetti: La Rilevazione dei dati di mortalità in Provincia di Trento”, Trento dicembre 1996;
5. Sulla base dello strumento realizzato vengono effettuate nel periodo 1997-98 diversi corsi di informazione/sensibilizzazione alla corretta compilazione delle schede ISTAT di morte sia per medici ospedalieri che per medici del territorio (medici di medicina generale e medici necroscopi dei servizi di Igiene Pubblica dei distretti sanitari);
6. Sviluppo di criteri routinari per la valutazione campionaria della qualità delle schede ISTAT di morte;
7. Partecipazione dei medici codificatori dell'Osservatorio Epidemiologico a seminari di formazione sulle procedure di codifica “automatica” organizzati dall'ISTAT negli anni 1999-2000;
8. Formazione sul campo di un nuovo medico codificatore a partire dall'anno 2001;
9. Definizione, di concerto con il Servizio Statistica della PAT, di nuovi criteri di gestione amministrativa delle schede ISTAT di morte: invio, dall'anno 2004, di copie delle schede a richiedenti interni ed esterni dell'APSS da parte dell'O. Epidemiologico, in vece del Servizio Statistica della PAT;
10. Assunzione da parte dell'APSS, sulla base di accordi con lo stesso Servizio Statistica della PAT, dell'onere della scannerizzazione delle schede ISTAT di morte cartacee con affidamento dell'incarico, dal 2005, alla ditta Ediesse;
11. Ottimizzazione, dall'anno 2005, del flusso autoptico con inoltro del referto dalle due U.O. di Anatomia Patologica direttamente all'O. Epidemiologico;
12. Partecipazione al corso di formazione sulla X Versione dell'ICD, organizzato a Trento dal Servizio Statistica con i funzionari dell'ISTAT, nel giugno del 2005;
13. Avvio nel 2006 della nuova procedura di codifica delle schede ISTAT di morte secondo i criteri della X versione dell'ICD.
14. Effettuazione nella primavera del 2007 di una serie di corsi di formazione, diretti in modo specifico i medici di medicina generale e finalizzati a sensibilizzare gli stessi alla corretta certificazione e ad introdurli alle novità previste dalla X Revisione.

La rilevazione e la gestione allo stato attuale (2007) dei dati di mortalità in provincia di Trento

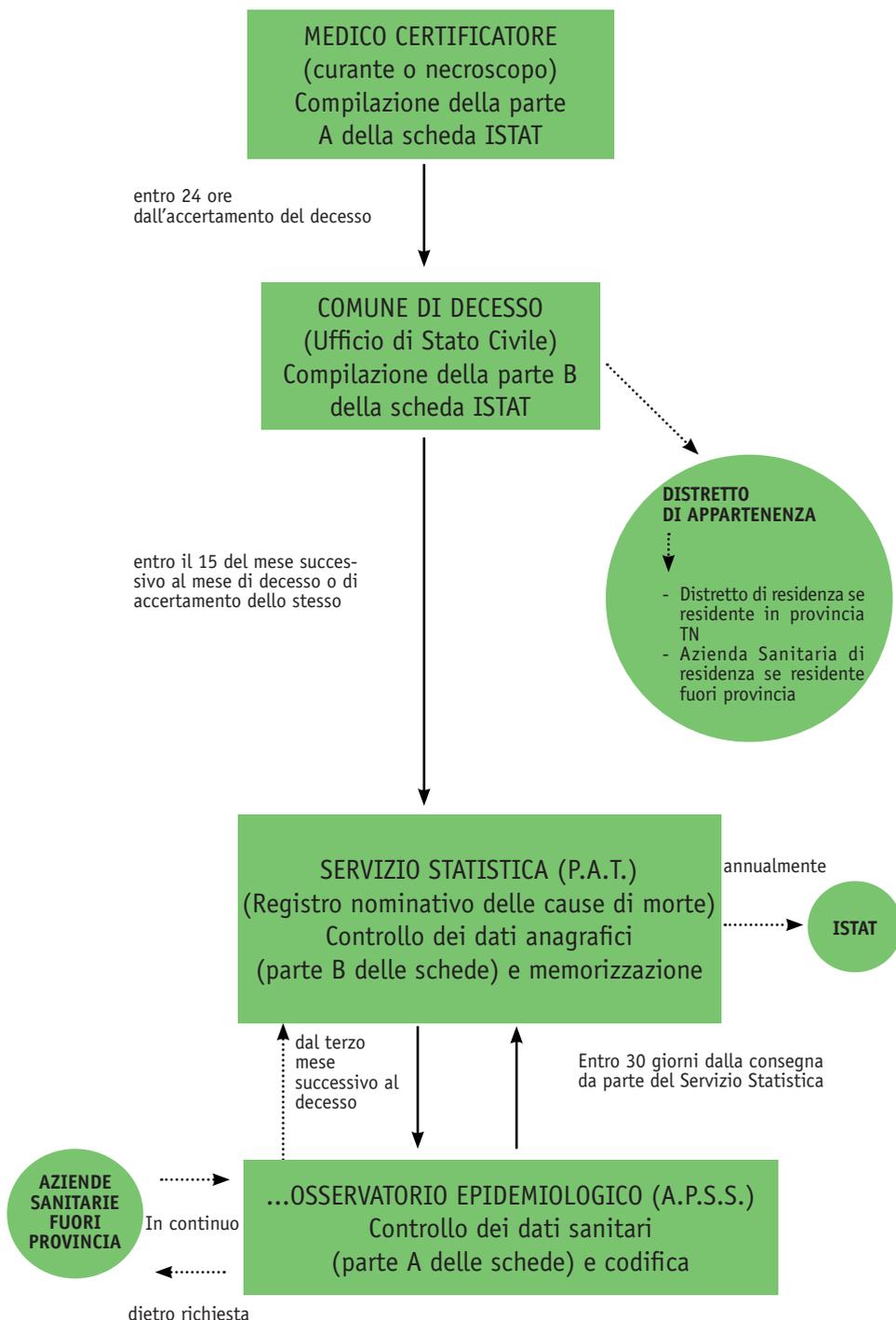
Il flusso

Il Servizio Statistica della Provincia Autonoma di Trento e l'Istituto di Statistica della Provincia Autonoma di Bolzano, che in un primo momento avevano assorbito le funzioni di raccolta e controllo dei modelli di rilevazione demandate dall'ISTAT ai propri Uffici Regionali e alle Camere di Commercio (L. 628/66), con l'entrata in

vigore del D. L. 322/89 e del D.L. 290/93 entrano a far parte del Sistema Statistico Nazionale e sono pertanto responsabili delle rilevazioni statistiche relative al territorio di propria competenza previste dal Programma Statistico Nazionale, secondo quanto concordato con l'ISTAT.

Il Servizio Statistica si occupa pertanto del regolare svolgimento delle indagini, della raccolta, controllo e memorizzazione dei modelli di rilevazione, della validazione e pubblicazione, nel rispetto del segreto statistico, dei dati locali oltre che rappresentare l'ISTAT e trasmettere ad esso i dati richiesti.

Il Servizio Statistica ha concordato con l'ISTAT il flusso indicato di seguito che si discosta in minima parte da quello nazionale, e con l'Assessorato alla Sanità e l'Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari, rappresentata dall'Osservatorio Epidemiologico, le modalità operative connesse alla rilevazione.



I compiti delle strutture e degli attori coinvolti nella rilevazione della mortalità in Provincia di Trento

Medico	Compiti
▶ tutti i medici	compila un certificato di constatazione di decesso (utile anche se non obbligatorio)
▶ medico necroscopo	compila il certificato necroscopico
▶ medico curante (o necroscopo in assenza del curante)	compila le schede ISTAT

Comune di decesso	Compiti
▶ Ufficio di stato civile	mette a disposizione le schede di morte che riceve dall'ISTAT
	recepisce le schede ISTAT compilate dal medico
	completa le schede ISTAT con i dati anagrafici
	invia una copia della scheda ISTAT al Distretto Sanitario in cui è ricompreso il Comune
▶ Sindaco	invia l'originale della scheda ISTAT al Servizio Statistica assieme agli altri modelli delle statistiche demografiche
	riceve copia del riscontro autoptico per gli eventuali provvedimenti

Distretto Sanitario	Compiti
▶ tutti i Distretti	tiene un archivio dei certificati necroscopici rilasciati
	archivia la copia della scheda ISTAT inviata dal Comune di decesso
	invia copia della scheda ISTAT al Distretto Sanitario di residenza del deceduto (se non coincide con il distretto di decesso)
	rilascia certificati con causa se richiesti dai familiari del deceduto (es. per assicurazioni)

Servizio Statistica	Compiti
	raccoglie le schede ISTAT da tutti i comuni della Provincia e dalle altre Aziende Sanitarie extraprovinciali tramite l'O. Epidemiologico
	controlla la completezza e l'accuratezza della scheda ISTAT per la parte anagrafica di competenza dei comuni
	gestisce ed implementa l'archivio nominativo provinciale delle cause di morte
	invia copia delle schede ISTAT all'Osservatorio Epidemiologico
	memorizza le schede ISTAT e le incrocia con le cancellazioni anagrafiche
	invia i dati di mortalità codificati e controllati ISTAT a Roma
	invia l'archivio annuale dei decessi all'Osservatorio Epidemiologico

Osservatorio Epidemiologico	Compiti
	recepisce le schede ISTAT di morte per residenti deceduti in ASL fuori provincia inoltrandole poi al Servizio Statistica della PAT
	invia copia della scheda ISTAT alle Aziende Sanitarie extraprovinciali in caso di decesso di loro residenti
	recepisce i riscontri autoptici
	provvede, tramite la ditta Ediesse a scannerizzare le schede di morte cartacee, disponendo in tal modo presso la sua sede di un archivio storico, in aggiornamento continuo
	codifica la causa di morte sulle schede ISTAT
	controlla la qualità informativa della parte di competenza medica, contattando i medici certificatori se necessario
	recepisce l'archivio annuale dei decessi
	provvede alle elaborazioni statistico-epidemiologiche standard effettua elaborazioni specifiche sui dati di mortalità in relazione a richieste di utenti interni ed esterni all'APSS
	Altri compiti in relazione alla mortalità:
	▶ segnalazione dei casi imputabili a possibile causa professionale o ad accidente occorsi sul lavoro
	▶ utilizzo dei dati nell'ambito di programmi di
	▶ sorveglianza e nell'ambito del Registro tumori di popolazione
	▶ redazione di Rapporti ed Atlanti sull'andamento spaziale e temporale della mortalità

Dettaglio sulle procedure operative di gestione, controllo ed elaborazione seguite dall'Osservatorio Epidemiologico

Le procedure operative seguite attualmente dall'O. Epidemiologico sono scaturite da una serie di accordi con il Servizio Statistica della PAT e con l'Assessorato alle Politiche per la salute e si compendiano in 7 diverse macroattività che vengono sinteticamente illustrate di seguito

Attività amministrativo-gestionale

Archiviazione delle schede "storiche"

A seguito degli accordi tra Servizio Statistica della PAT ed APSS ed in conformità della Delibera 1138/2004 "Affidamento alla ditta Ediesse dell'incarico dell'acquisizione ottica e registrazione su CD rom delle schede di morte", tutto ciò che riguarda la gestione delle schede ISTAT, (dopo la codifica, i controlli di qualità post-codifica e l'inoltro del codificato alla sede centrale dell'ISTAT) con il relativo programma di ricerca e consultazione e la conservazione del relativo cartaceo (dall'anno 1982 in avanti) è di competenza dell'Osservatorio Epidemiologico.

La scannerizzazione delle schede permette di gestire e di evadere in modo agevole

le richieste di copie di schede o di accertamento della causa del decesso da parte di soggetti/istituzioni interne ed esterne all'APSS.

La consultazione del database avverrà utilizzando le seguenti variabili:

- ▶ cognome
- ▶ nome
- ▶ data di nascita
- ▶ data di morte
- ▶ codice ISTAT del comune di residenza
- ▶ codice ISTAT del comune di decesso

Recepimento ed evasione delle richieste di copie delle schede ISTAT di morte da parte di strutture/ soggetti interni ed esterni all'APSS

Si tratta di richieste interne: soprattutto da parte delle U.O. di Oncologia Medica e Radioterapia oncologica che necessitano di tali dati per il completamento del follow up dei loro pazienti e di richieste esterne: soprattutto da parte di Aziende USL extra-provinciali per soggetti loro residenti e deceduti in provincia di Trento e da parte di istituti di ricerca. Le attività di cui sopra sono gestite dal personale amministrativo

L'attività di codifica ed il controllo di qualità

Criteria generali per la codifica delle schede ISTAT di morte

A cadenza mensile il Servizio statistica della P.A.T. invia in originale all'Osservatorio Epidemiologico le schede ISTAT di morte spedite dai comuni (la "figlia" di ogni singola scheda è inviata dai comuni di decesso ai distretti sanitari di decesso con archiviazione finale presso gli stessi, se coincidenti con quelli di residenza, oppure presso quelli di residenza).

Nella consegna mensile da parte del servizio Statistica della PAT possono anche essere ricomprese:

- ▶ Schede inviate in ritardo dai comuni della provincia
- ▶ Schede di residenti deceduti fuori Provincia

Il blocco mensile consegnato dal Servizio Statistica della PAT è ritornato allo stesso, entro 30 giorni.

L'attribuzione della codifica alle singole schede di morte viene effettuata in riferimento ai codici e alle regole di codificazione relative alla *X Revisione della classificazione Internazionale delle malattie, delle cause di morte e dei traumatismi*.

Sulla base degli accordi intercorsi con il Servizio Statistica della PAT e l'Assessorato alla Sanità, l'attribuzione dei codici riguarda la sola causa iniziale. L'attività di codifica è gestita dal personale medico.

Il controllo di qualità delle schede ISTAT di morte

I criteri utilizzati comunemente per definire di buona qualità una scheda ISTAT di morte - parte sanitaria - sono i seguenti:

- ▶ Completezza della compilazione per tutti i diversi settori della parte sanitaria della scheda,
- ▶ Accuratezza dei dati riportati, sia in generale che in riferimento allo specifico nosologico,
- ▶ Chiarezza grafica e concettuale, ossia utilizzo di termini non ambigui, precisi e chiaramente intelleggibili, firma leggibile e timbro del medico,
- ▶ Logica del concatenamento causale degli eventi che ha portato al decesso (logica temporale e della plausibilità biologica alla luce anche delle regole di codifica dell'ISTAT).

Il controllo di qualità è distinto in:

- ▶ routinario, finalizzato alla precisa ed accurata codifica della singola scheda di morte, è incardinato nelle operazioni di codifica,
- ▶ sistematico, relativo a tutti gli items significativi della parte sanitaria della scheda: viene effettuato su un campione mensile di schede, utilizzando una griglia ad hoc.

Il controllo di qualità sistematico è gestito da personale medico e personale sanitario (assistenti sanitarie).

L'attività di consulenza, estrazione/analisi di dati su richiesta

Il servizio, in coerenza con la sua mission presta la sua consulenza ad utenti esterni ed interni, in merito all' estrazione/ elaborazione di dati e alla realizzazione di studi specifici di mortalità.

La sorveglianza sanitaria

Segnalazione all'U.O. di Prevenzione e Sicurezza nei luoghi di lavoro di eventuali decessi occorsi per malattia professionale certa o sospetta

Sono segnalati, indipendentemente dalla loro posizione nella scheda, i casi con registrazione di :

- ▶ Silicosi
- ▶ Mesotelioma pleurico

Sono routinariamente utilizzati i dati di mortalità relativi agli infortuni sul lavoro, agli incidenti stradali ed agli incidenti domestici ai fini di:

- ▶ redigere gli specifici capitoli della relazione annuale sullo stato di salute,
- ▶ concorrere alla realizzazione, alle scadenze previste del rapporto sugli infortuni sul lavoro, nel quadro delle attività dell'Osservatorio Provinciale sugli Infortuni sul lavoro,

- ▶ concorrere alla realizzazione, con cadenza triennale, del rapporto analitico sugli incidenti domestici.

Data linkage

I dati di mortalità codificati localmente sono utilizzati a cadenza biennale per comporre il database integrato del registro tumori di popolazione. Dopo un iniziale collegamento con l'anagrafe sanitaria della provincia per un controllo dei nominativi, i dati saranno linkati con l'archivio delle SDO e l'archivio cito-istologico.

Rapporti epidemiologici standard

Relazione annuale sullo stato di salute

A fine anno, nell'ambito della relazione annuale sullo stato di salute della popolazione, viene redatta una relazione sintetica sull'andamento della mortalità, con la rappresentazione dei seguenti principali indicatori :

- ▶ Numero totale decessi, Numero totale decessi per sesso
- ▶ Tasso grezzo di mortalità (M+F)
- ▶ Tasso grezzo di mortalità in maschi ed in femmine
- ▶ Numero totale di decesso per maschi e per femmine e totale per comprensorio
- ▶ Tasso grezzo di mortalità per maschi, per femmine e totale per comprensorio
- ▶ Numero assoluto per decesso per settore nosologico, per maschi, per femmine ed in totale
- ▶ PMR% per settore nosologico per maschi, per femmine ed in totale
- ▶ Età media al decesso per maschi e per femmine per settore nosologico
- ▶ Decessi per tipologia di causa violenta, per maschi e per femmine ed in totale
- ▶ Decessi per neoplasia, per sede e per sesso; Età media al decesso per tumori in maschi ed in femmine, % dei decessi per sede neoplastica per maschi e per femmine
- ▶ I tassi standardizzati di mortalità/10.000 per tutte le cause e l'SMR, per maschi e per femmine e comprensorio
- ▶ Numero di decessi dovuti a cause potenzialmente evitabili, secondo la lista di Charlton (vedi pagina.....), con rappresentazione del trend temporale
- ▶ La mortalità "evitabile" (lista ristretta secondo Charlton)
- ▶ Gli anni di vita potenzialmente produttiva persi in maschi ed in femmine, nel complesso e per settore nosologico, media di anni persi per decesso per settore nosologico

Rapporti ed Atlanti di mortalità

È prevista la realizzazione, a cadenze poliannuali (in genere ogni 5 anni), di un

atlante di mortalità che consentirà analisi ed argomentazioni più approfondite.

La valutazione sistematica della qualità dell'assistenza

I dati di mortalità sono utilizzati nel quadro degli studi di esito degli interventi sanitari, rappresentati attualmente da:

- ▶ la valutazione degli esiti degli interventi di protesi d'anca (sopravvivenza a 6 mesi-1 anno dall'intervento e valutazione dei fattori causali associati), quale attività integrativa del registri delle protesi d'anca;
- ▶ la valutazione degli esiti dei servizi domiciliari di cure palliative di Trento e Rovereto (valutazione del luogo del decesso per sesso, età, sede tumorale, altra patologia, durata della presa in carico ecc..)
- ▶ altri studi specifici di iniziativa del servizio, oppure studi multicentrici in cui il servizio dovesse essere coinvolto.

Gestione in “locale” della rilevazione e dell'utilizzo dei dati di mortalità

Da quanto esposto, la provincia di Trento si caratterizza per una gestione “in locale” della rilevazione e dell'utilizzo dei dati di mortalità.

Esperienze pilota di decentramento nella raccolta e codifica delle schede ISTAT sono state avviate in Italia in singole U.S.L. già dalla prima metà degli anni '80, stante la necessità per le Amministrazioni, di poter disporre in tempi rapidi delle informazioni contenute nelle schede ISTAT. Questo avrebbe anche accelerato l'accesso ai dati rispetto ai tempi previsti dal tradizionale “ritorno” degli stessi da parte dell'ISTAT (3 anni di ritardo) e migliorata la loro utilizzabilità sul piano dell'osservazione epidemiologica e della programmazione sanitaria.

La gestione in locale offre d'altra parte numerosi vantaggi pratici in ambito statistico epidemiologico, consentendo ad esempio di:

- ▶ controllare la qualità del dato alla fonte
- ▶ avere la possibilità di intervenire direttamente sui certificatori
- ▶ avere la possibilità di intercettare – in tempi ragionevolmente rapidi - condizioni “traccianti” da utilizzare per azioni di sorveglianza sanitaria e più in generale di Public Health (= Eventi sentinella)
- ▶ utilizzare immediatamente i dati per scopi statistico-epidemiologici in senso lato sia da parte delle strutture che degli operatori
- ▶ avere la possibilità di costruire registri di patologia
- ▶ utilizzare i risultati per la programmazione e pianificazione sanitaria

La gestione “in locale”, per l'insieme delle attività connesse (sia sul versante amministrativo che su quello sanitario) richiede come ovvio la disponibilità di risorse umane adeguate sia sul piano qualitativo che su quello quantitativo.

La mortalità evitabile

Il concetto di “mortalità evitabile”

La mortalità evitabile rappresenta un interessante indicatore che consente di misurare e confrontare i periodi di vita persi per cause che possono essere attivamente contrastate dal sistema pubblico.

Tale indicatore riveste un'importanza fondamentale nell'ambito della politica sanitaria, in quanto permette oggettivamente di segnalare le situazioni più a rischio, di studiare contromisure e di verificare, nel tempo, il successo delle politiche di prevenzione o di assistenza intraprese¹.

Esso permette, infatti, di evidenziare alcuni fenomeni più direttamente correlabili al territorio e all'ambiente professionale, e/o di vita, all'azione di prevenzione e all'efficacia pratica nell'erogare cure ed assistenza da parte delle aziende sanitarie².

Lo sviluppo del concetto di mortalità evitabile, trae origine dal termine “evento sentinella” proposto per la prima volta da Rutstein 1976, con il quale intendeva quei casi di malattia, di morte o di alterazione del benessere psico-fisico, per i quali esistevano strategie preventive o diagnostico-terapeutiche potenzialmente in grado di evitarne la comparsa. In questa prospettiva, quindi, il verificarsi o l'aumento di questi eventi rappresentava un segnale di allarme indicativo del bisogno di migliorare la qualità dell'assistenza sanitaria. Egli aveva definito tre differenti categorie di “eventi sentinella” raggruppati in base al diverso grado di evitabilità.

Dalla lista originale di Rutstein sono state poi elaborate diverse classificazioni e dal concetto di “evento sentinella” ne è derivato quello di mortalità evitabile.

La più recente classificazione [Simonato 1998] distingue tre gruppi di cause di morte, evitabili mediante interventi di:

¹ ERA-Atlante 2006: Mortalità evitabile e contesto demografico per Usl. Università di Roma Tor Vergata, ISTAT, Istituto Superiore di Sanità, Nebo Ricerche PA

² La mortalità evitabile in Umbria 1994-2004. Rapporto di ricerca. Le Monografie vol. 2, Documento di Valutazione sui determinanti di Salute e sulle Strategie del servizio sanitario regionale. Regione Umbria.

prevenzione primaria, ovvero mediante l'adozione di normative e comportamenti individuali e collettivi che possano determinare l'eliminazione o la riduzione dell'esposizione a fattori di rischio noti, come per esempio il consumo di alcool, l'abitudine al fumo, i fattori di sicurezza stradale, ecc.

diagnosi e trattamento precoce, ovvero mediante interventi diagnostici e terapeutici precoci; ne sono un esempio i tumori per i quali sono disponibili su vasta scala programmi di screening di popolazione (mammella, collo dell'utero, colon-retto), oppure patologie come il morbo di Hodgkin e il tumore del testicolo, per i quali sono ampiamente disponibili terapie adeguate ed efficaci.

assistenza sanitaria ed igiene, ovvero mediante il miglioramento di prestazioni sanitarie di tipo terapeutico-assistenziale. Rientrano in questa categoria i decessi per malattie infettive, ulcera peptica, appendicite, ernia addominale, morti materne, ecc.

Si può inoltre distinguere tra mortalità evitabile in termini assoluti e in termini probabilistici.

Nel primo caso ci si riferisce a quei decessi che per regole di cosiddetta "buona pratica", ovvero per uso di procedure e tecniche mediche validate ed ampiamente utilizzate, non dovrebbero presentarsi, se non in casi eccezionali, ed il cui verificarsi dovrebbe essere seguito da indagini di approfondimento sulle cause scatenanti.

Nel secondo caso ci si riferisce a quelle cause di morte per le quali non è attualmente ipotizzabile un'eliminazione al 100%, ma solo un loro decremento, riducendo l'esposizione ai fattori di rischio e attivando procedure sanitarie di tipo diagnostico, terapeutico ed assistenziale³.

Studi effettuati a livello nazionale e regionale, hanno confermato che le principali cause di mortalità evitabile sono riconducibili alla carenza di prevenzione sia primaria che secondaria, che alla non ottimale gestione delle cure.

Per contenere il fenomeno è dunque necessario investire sulla ricerca specifica, sull'individuazione e riduzione degli errori, sull'educazione sanitaria e sull'ottimizzazione dei tempi e metodi delle organizzazioni sanitarie e dei processi assistenziali⁴.

³ La mortalità evitabile in provincia di Padova 1984-1998. Azienda ULSS "Alta Padovana". Dipartimento di Prevenzione, Sistema Informativo ed Epidemiologia.

⁴ ERA-Atlante 2006: Mortalità evitabile e contesto demografico per Usl. Università di Roma Tor Vergata, ISTAT, Istituto Superiore di Sanità, Nebo Ricerche PA

Rilevanza del fenomeno

A livello internazionale

Differenze di genere

Dai risultati di uno studio riportato sulla rivista *British Medical Journal* emerge che il rischio di morte per cause evitabili riguarda molto più gli uomini che le donne nella fascia d'età compresa tra i 15 e i 44 anni.

Utilizzando i dati dell'Organizzazione Mondiale della Sanità per delineare i tratti della mortalità di uomini e donne in 44 paesi, si è osservato che le cause principali di morte a questa età sono associate allo stile di vita e agli incidenti stradali.

In tutti i Paesi presi in esame vi è un eccesso di morti maschili dovute per lo più a cause evitabili, e il tipo di rischio che gli uomini corrono può essere interpretato in diversi modi, da quello fisico associato a incidenti nel traffico stradale fino a rischi legati al personale stile di vita, dal fumo di sigaretta e consumo di alcol fino alle abitudini alimentari.

Lo studio mostra che sebbene la mortalità sia più alta tra gli uomini in modo costante nei 44 paesi, le cause e il numero di morti variano molto.

Mettendo a fuoco sei cause di morte potenzialmente evitabili (incidenti, suicidio, neoplasie maligne, disturbi circolatori, omicidio, cirrosi e malattie epatiche), emerge che se tra gli uomini la media di morti per tutte le cause tra i 15-44 anni è del 7,4%, il valore corrispondente per le donne è del 3,1%.

Ad esempio, gli uomini tendono a morire di più in un incidente stradale: tra i 25-34enni la media di morti per incidente stradale è del 42 per diecimila uomini e 9 per diecimila donne.

Differenze sostanziali sono state trovate anche nel numero di suicidi. Tra i 25-34 anni, per esempio, la media tra gli uomini è di 21,9 per 100.000 persone, mentre tra le donne è di 4,6.

Nella stessa fascia di età il numero di decessi per cause cardiovascolari è di 11,2 per 100.000 uomini contro 4,6 per 100.000 donne.

I risultati mostrano che in tutte le fasce di età tra i 15 e i 25 anni la mortalità è più alta per gli uomini, con marcate differenze geografiche. In Estonia e Latvia nei gruppi 15-24 e 25-34 il tasso di mortalità per gli uomini è 4,5 volte maggiore che tra le donne. In Egitto, Paesi Bassi, e Hong Kong la mortalità maschile è esattamente il doppio di quella femminile. Tra gli uomini la proporzione di morti premature varia da paese a paese. In Thailandia il 35 per cento di tutte le morti si concentra nella fascia 15-44, questa stessa percentuale è del 3,5 per cento in Svezia e del 4,9 per cento nel Regno Unito⁵.

⁵ Fonte: Abergavenny Roger Dobson. Men are more likely than women to die early. *BMJ* 2006;333:220 (29 July), doi:10.1136/bmj.333.7561.220-c

Una visione d'insieme

Una ricerca⁶ condotta nel 1998 in Paesi a basso e medio reddito rileva le seguenti cause di mortalità evitabile per fasce d'età:

- ▶ tra i 0 e 4 anni le cause ascrivibili al primo gruppo (malattie infettive, condizioni materne e perinatali, deficienze nutrizionali) sono le maggiormente responsabili, causando l'89% di mortalità evitabile nei maschi e l'88% nelle femmine. In particolare si tratta di infezioni delle vie respiratorie (20%), diarrea (18%), condizioni perinatali (14%), malattie prevenibili con vaccini (14%) e malaria (9%)
- ▶ anche nella fascia 5-29 anni, le cause riferite al primo gruppo sono le più frequenti (responsabili del 46% della mortalità evitabile nei maschi e del 56% nelle femmine), seguite da cause riferite al terzo gruppo rappresentate dagli incidenti (responsabili del 33% della mortalità evitabile nei maschi e del 22% nelle femmine), e da quelle del secondo gruppo rappresentate dalle malattie non infettive (responsabili del 22% della mortalità evitabile in entrambi i sessi). In particolare in questa fascia d'età le principali cause sono l'AIDS, gli incidenti, le malattie cardiovascolari, la tubercolosi, le infezioni delle vie respiratorie e, nelle femmine, le condizioni materne.
- ▶ infine nella fascia 30-69 anni, il secondo gruppo di cause è il maggior responsabile di mortalità evitabile (59% nei maschi e 55% nelle femmine), seguito dal primo gruppo (responsabile del 29% della mortalità evitabile nei maschi e del 37% nelle femmine) e dal terzo gruppo (responsabile rispettivamente del 13% e 9% della mortalità evitabile). In particolare si riscontrano malattie cardiovascolari, tubercolosi, AIDS e tumore ai polmoni. La mortalità dovuta a malattie cardiovascolari ed AIDS è più alta tra le femmine che nei maschi; nel gruppo dei maschi è maggiore invece la mortalità dovuta a tumori del polmone, CODP, tumori delle alte vie aereo digestive, tubercolosi e incidenti involontari.

Per quanto riguarda i Paesi, l'Africa registra il più alto indice di mortalità evitabile in tutte le fasce d'età. Tra i 0 e 4 anni e tra i 30 e 69 anni, infatti, la mortalità evitabile (rispettivamente pari a 16,8% e 30,5%) è doppia rispetto a quella degli altri Paesi a basso e medio reddito, nelle corrispondenti fasce d'età. Tra i 5 e 29 anni (13,1%) è addirittura tripla.

Nelle fasce 0-4 e 5-29 anni, la Cina ha la più bassa mortalità maschile (1,7% e 0,8%), mentre i Paesi europei a basso e medio reddito registrano la più bassa per le femmine (2,1% e 0,8%). In Cina la percentuale è significativamente più alta nelle femmine che nei maschi in queste due fasce d'età, mentre accade viceversa nei Paesi europei.

⁶ Indirect Estimates of Avoidable Mortality in Low Income and Middle Income Countries. Son Nguyen, Prabhat Jha, Shengchao Yu, Fred Paccaud. CMH Working Paper Series. Paper No. WG5: 20

Sempre per l'età 0-4 anni, oltre all'Africa, le regioni che registrano una mortalità evitabile relativamente alta in entrambi i sessi, sono l'India, i Paesi a basso e medio reddito della zona ovest Pacifico, del sud-est asiatico e dell'ovest Mediterraneo.

Nei Paesi europei a basso e medio reddito si osserva inoltre il più ampio dislivello di mortalità tra i sessi nella fascia 30-69 anni. Tra le femmine la percentuale è infatti meno della metà rispetto a quella dei maschi (8,2% vs. 20,24%).

In Italia

Uno studio condotto a livello nazionale dal network di Epidemiologia e Ricerca Applicata (ERA)⁷, fornisce il quadro demografico italiano descrivendo la mortalità evitabile a livello territoriale di singole Usl. Il numero di morti per cause attivamente contrastabili in età compresa tra i 5 e i 69 anni, era pari a 85.000 nel 1995, dato che è progressivamente diminuito fino a meno di 70.000 secondo gli ultimi dati disponibili, riferiti al 2002, registrando una variazione complessiva pari al 19%. Tale riduzione, per rappresentare una stima affidabile e corretta del fenomeno, necessita di giustificazioni che ne garantiscano l'attendibilità.

La diminuzione progressiva nel corso degli anni, non sembra infatti essere frutto del caso, considerando che il numero di morti totali è rimasto pressoché invariato dal 1995 al 2002 (tra 550 e 560 mila all'anno, mentre i morti evitabili sono diminuiti di quasi il 20%) e che il numero dei vivi tra i 5 e 69 anni si è ridotto in misura irrilevante (pari all'1,8%) rispetto al notevole calo registrato appunto per le morti evitabili.

In definitiva l'andamento positivo del fenomeno si è effettivamente registrato a livello nazionale in modo progressivo e costante, anno dopo anno, registrando complessivamente circa 100.000 vite risparmiate dal 1995 al 2002).

Se però a livello di dati generali non è possibile distinguere, nemmeno con grande approssimazione, quanto la riduzione della mortalità evitabile sia imputabile all'attivazione di politiche pubbliche e quanto al progresso in genere, è possibile invece farlo dividendo il dato in tre componenti, ovvero morti evitabili per tumore, per problemi cardiocircolatori e per incidenti traumatici.

Nel 2002 i primi due gruppi di cause (che riguardano direttamente le autorità sanitarie pubbliche ed i centri di sperimentazione e ricerca, pubblici e privati) hanno concorso a rappresentare il 75% del fenomeno, mentre le morti per trauma o incidenti, il restante 25%. Anche quest'ultimo gruppo di cause, però, pur necessitando di interventi non tipicamente sanitari (progettazione di un sistema di sicurezza, norme del codice della strada, interventi formativi,...) presenta comunque alcuni versanti riconducibili alla sanità, quali ad esempio la rapidità ed efficacia degli interventi clinici e riabilitativi.

⁷ ERA-Atlante 2006: Mortalità evitabile e contesto demografico per Usl. Università di Roma Tor Vergata, ISTAT, Istituto Superiore di Sanità, Nebo Ricerche PA

Se si classificano inoltre i morti evitabili dell'anno 2002 (pari a 68.771) per tipologie di intervento prevalentemente suggerite dalla letteratura per contrastare attivamente il fenomeno (prevenzione primaria, diagnosi precoce e terapia, igiene e assistenza sanitaria), emergono indicazioni molto forti di politica sanitaria: le azioni di prevenzione primaria sono infatti in grado di contrastare quasi 6 morti su 10, le politiche igieniche e assistenziali 3 morti su 10 e gli interventi precoci di diagnosi e terapia 1 caso su 10.

Risulta quindi che oltre in 1 caso su 2 e' possibile evitare di morire prima del tempo e per cause che possono essere contrastate, come tumori del polmone, infarto e cirrosi. I dati di alcune Usl sul territorio nazionale mostrano che la prevenzione primaria riesce a risparmiare addirittura il 70% delle morti.

Emerge dunque in modo molto evidente l'importanza delle politiche di promozione della salute nella progettazione di interventi mirati a contrastare il fenomeno della mortalità evitabile.

Per quanto riguarda la distribuzione sul territorio nazionale della mortalità evitabile, va segnalato che esiste un notevole campo di variazione su base regionale, che si riflette in uno scarto di circa 2 giorni perduti per cause evitabili pro capite tra le regioni a bassa mortalità (Marche, Liguria, Toscana, Calabria, Umbria, Puglia, Abruzzo – che hanno tutte una mortalità evitabile molto vicina a 10 giorni) e quelle ad alta mortalità (Trentino, Friuli V. Giulia, Piemonte – che si attestano attorno ai 12 giorni), scarto che rappresenta il 20% del valore medio di giorni persi pro capite a livello nazionale (11,1 giorni).

Come già emerso in altre indagini di Prometeo, si nota un'evidente polarizzazione geografica in cui le regioni favorite sono per lo più al centro-sud, mentre quelle meno favorite al nord.

Dal 1995 al 2002 si è registrato un evidente miglioramento generale dell'indicatore: i giorni persi pro capite per mortalità evitabile passano da 11,6 a 11,1 con una riduzione in termini percentuali pari al 5%.

Nella provincia di Trento il saldo natalità-mortalità è positivo ma la mortalità evitabile 5-69 anni registra forti variazioni a seconda del sesso: nel caso dei maschi è significativamente superiore alla media nazionale (tasso di mortalità standardizzato ($\times 100.000$) pari a 162,0 vs. 147,3), mentre per le femmine è inferiore (57,5 vs. 62,7).

In termini di giorni perduti per mortalità evitabile, la provincia di Trento registra un indice superiore a quello nazionale, pari a 11,5 vs. 11,1 collocandosi in posizione 127° su 188 Usl nazionali totali.

Un'altra ricerca⁸ condotta a livello nazionale sul quinquennio 1996-2000, mostra che globalmente la situazione nelle città del Nord è meno favorevole rispetto a quella

⁸ L'analisi della mortalità evitabile quale contributo ai profili e ai piani di salute delle città. G. ZAMARO, A. NONIS, N. CHIUSSO, S. PASCUT. Ufficio Integrato per la promozione della Salute - Progetto O.M.S. "Città Sane", Azienda per i Servizi Sanitari n. 4 "Medio Friuli" – Comune di Udine.

presente nelle città del centro-sud e delle isole per quanto riguarda la mortalità evitabile mediante interventi di prevenzione primaria (primo gruppo); per quanto riguarda invece la diagnosi precoce e terapia (secondo gruppo), si osserva che non esiste una netta divisione del territorio nazionale tra nord e sud, ma la situazione risulta essere più omogenea, rispecchiando inoltre il quadro esistente nel periodo 1989-1993. Per quanto riguarda infine il terzo gruppo di cause di morte evitabili, imputabili alla qualità dei servizi territoriali e ospedalieri, in Italia permane, rispetto al quinquennio 1989-1993, un netto divario tra il centro-sud e il centro-nord, a favore di quest'ultimo, per il quale il rischio di mortalità è nettamente inferiore.

Risulta comunque evidente come la situazione nelle città del centro sia complessivamente la più favorevole.

Anche in questo caso è stata effettuata un'analisi dei capoluoghi, suddividendoli in quintili in base ad un coefficiente che esprime il rischio di mortalità evitabile nella città riferito alla media nazionale: nel primo quintile si trovano le città capoluogo di provincia che hanno un punteggio che esprime un rischio più basso, e via via crescendo fino all'ultimo quintile dove si posizionano quelle con punteggio che esprime un rischio maggiore. I risultati mostrano come la provincia di Trento si collochi a metà del 3° quintile per quanto riguarda il primo gruppo di cause, all'inizio del 4° quintile per il secondo gruppo, e a metà del primo quintile per il terzo gruppo.

Il più recente studio del network di Epidemiologia e Ricerca Applicata (ERA) sulla mortalità evitabile per genere e Usl a livello nazionale⁹ estende l'analisi della mortalità evitabile alla fascia di età compresa tra i 0 e 74 anni.

La letteratura internazionale più recente e accreditata, converge infatti nella valutazione che la soglia di età entro la quale considerare evitabile la mortalità, può essere ragionevolmente collocata a 74 anni, rispetto ai 69 sui quali si sono basate le precedenti ricerche. Analogamente, sulla base di riscontri scientifici più autorevoli, è stata effettuata la scelta di includere la fascia 0-4 anni, che in precedenza veniva analizzata con indicatori separati.

Il numero di morti per cause attivamente contrastabili in età compresa tra i 0 e i 74 anni, è pari a 111.957 nel 2000, dato che è progressivamente diminuito fino a 107.206 secondo gli ultimi dati disponibili, riferiti al 2002, registrando una variazione complessiva pari al 4%.

In generale la mortalità evitabile riguarda in Italia un decesso ogni cinque.

Dal 2000 al 2002, la classe 0-4 anni, raccoglie ogni anno circa 1.600 decessi che possono essere considerati evitabili; anche se di numerosità limitata, questa classe presenta casi relativamente più frequenti delle successive fasce d'età fino ai 24 anni.

⁹ ERA-Atlante 2007: Mortalità evitabile per genere e Usl. Università di Roma Tor Vergata, ISTAT, Istituto Superiore di Sanità, Nebo Ricerche PA

Dopo i venti anni di età, i casi di mortalità contrastabile crescono moderatamente fino alla soglia dei 40 anni (nel 2002: 20-24 anni=1.278 morti evitabili; 35-39 anni=2.213). Di lì in poi la crescita diventa esponenziale. Ogni fascia quinquennale di età mostra grossomodo il 50% di casi in più della precedente. La classe 70-74 anni assume valori particolarmente elevati raccogliendo quasi 35.000 morti, ovvero la metà di quelli che si verificano nella fascia 5-69 anni.

Per quanto riguarda le differenze di genere, il fenomeno considerato riguarda prevalentemente gli uomini, i cui decessi si dimostrano il doppio di quelli delle donne (71.000 vs. 36.000), anche considerando che la popolazione in età 0-74 anni è leggermente più elevata per il genere femminile (26,4 milioni di femmine vs. 25,9 milioni di maschi). Nella classe 0-4 anni i decessi maschili sono il 30% in più delle femmine, tra i 15 e 34 anni il rapporto è molto sfavorevole arrivando a 3-4 maschi ogni donna (sono casi prevalentemente di incidenti, comprese le stragi del sabato sera), e infine il rapporto è di 2 a 1 dai 35 anni in su.

La conseguenza di questa situazione è che la mortalità evitabile accorcia la vita media per i maschi di 4,5 anni (in assenza di mortalità evitabile la speranza di vita alla nascita sarebbe di 81,6 anni, rispetto all'attuale di 77,1 anni) e per le femmine di 2,5 anni (85,5 anni, vs. 83 effettivi).

Per quanto riguarda le cause principali di morte, i maschi mostrano due picchi di mortalità evitabile, dovuti rispettivamente a tumori dell'apparato respiratorio (che ricoprono il 22,7% della casistica) e a malattie ischemiche del cuore (21,9%); le donne mostrano invece un unico picco di mortalità causato da tumori maligni specifici della donna (mammella e organi genitali) che rappresentano il 22,6% della casistica.

Gli uomini contano inoltre un numero di morti per tumore al polmone che è 4,5 volte più alto delle donne, e 3 volte più alto nel caso di traumatismi e ischemie cardiache.

Per quanto riguarda l'analisi della mortalità per tipologia di intervento, si osserva che per gli uomini il 66,7% delle morti è evitabile mediante prevenzione primaria, il 25,1% mediante misure efficaci di igiene e assistenza sanitaria. Per le donne, invece, le tre misure di intervento (prevenzione primaria, secondaria, assistenza) sono sostanzialmente equilibrate.

A livello temporale, dal 1996 al 2002, per entrambi i generi il fenomeno si è ridotto di circa il 16%, ma in media muoiono per cause evitabili ogni anno il doppio degli uomini rispetto alle donne.

Le differenze fra uomini e donne trovano conferma anche dal punto di vista geografico: nel triennio 2000-2002 in termini di giorni perduti per mortalità evitabile, le regioni con le evidenze più favorevoli sono Toscana, Umbria e Marche, a cui si aggiunge la Liguria per il sesso maschile, e il Trentino per il sesso femminile.

Nella provincia di Trento la mortalità evitabile maschile risulta più elevata della media nazionale, al contrario di quella femminile che presenta valori sensibilmente più contenuti.

Per le morti in base alla tipologia di intervento, i tassi di mortalità maschili relativi alla patologie contrastabili con prevenzione primaria sono significativamente più elevati della media nazionale, mentre quelli femminili sono in linea. Sempre per il gruppo delle femmine, è in linea con la media nazionale anche la mortalità per tumori della mammella e degli organi genitali.

Infine, per quanto riguarda i giorni di vita perduti pro capite, il Trentino Alto Adige si posiziona a livello regionale al 18° posto nella classifica maschile e al 4° in quella femminile.

Le morti evitabili per traumatism¹⁰

Il trauma nei Paesi occidentali è la terza causa di morte dopo le malattie cardiovascolari ed i tumori e la prima causa nella popolazione al di sotto dei 45 anni. Circa 11.500 soggetti per milione di abitanti/anno (quindi oltre 600.000 sul territorio nazionale) accedono alle strutture di Pronto Soccorso a seguito di un trauma ed il 5-7% di tali eventi è classificabile come trauma severo (o maggiore).

Considerando solo gli incidenti stradali, nell'anno 2000 vi sono stati 301.559 feriti e 6.410 morti (dati ISTAT). Tale dato è sottostimato in quanto non tiene conto dei decessi avvenuti dopo una settimana dall'evento. Il numero annuale di morti conseguenti a traumi della strada è da stimarsi intorno agli 8.000 casi. La stima d'invalidità permanente nel mondo occidentale è di 3 invalidi per ogni morte da incidente stradale.

Dagli ultimi dati ISTAT disponibili (Gennaio 2001) si evince che le cause accidentali e violente rappresentano la prima causa di morte sino a 34 anni con un ammontare assoluto stimato nel 1998 di 27.000 casi dei quali il 60% per incidenti stradali da veicoli a motore. Il tasso standardizzato di mortalità per traumatismi e cause esterne (il gruppo 800-909 codice ISTAT) per l'anno 1997, è globalmente pari a 8,45 (per mille abitanti) differenziato in 10,94 per maschi e 6,61 per femmine.¹¹

All'infortunistica stradale vanno aggiunti gli incidenti domestici, quelli sul lavoro, quelli conseguenti ad attività sportive e del tempo libero ed a violenza (in totale più di 4.500.000 eventi all'anno, con un tasso di mortalità ISTAT per 100.000 abitanti per incidenti non stradali uomini 22,8, donne 24,8).

Si calcola, inoltre, che per ogni decesso per trauma vi siano due casi di invalidità permanente grave. Poiché il trauma interessa prevalentemente le fasce di popolazione più attiva, ne derivano gravi ripercussioni sul piano umano ed economico per il paziente ed il suo nucleo familiare, con enormi costi sociali.

¹⁰ Congresso Nazionale 2003 XXII Congresso Nazionale Aniarti Bologna, 12 - 13 - 14 novembre 2003 Diretta 2003. TRAUMA CENTER E TRAUMASYSTEM Osvaldo Chiara, S.Su.Em.118, DEA-EAS Ospedale Niguarda, Milano.

La mortalità dovuta ad un evento traumatico riconosce tre picchi successivi di massima incidenza^{12,13,14}:

1. Un primo picco è costituito dai decessi che avvengono immediatamente dopo il trauma ed è conseguente a lesioni non compatibili con la sopravvivenza (es. rottura di cuore o di grossi vasi, lesioni cerebrali gravissime, ecc...). Questi eventi non consentono alcuna possibilità di intervento sanitario e possono essere evitati solamente mediante la prevenzione degli incidenti o attraverso la diffusione di mezzi di riduzione del danno (cinture di sicurezza, air bag, casco).
2. Un secondo picco di decessi si verifica nell'arco di 2-4 ore dall'evento ed è dovuto all'evoluzione di lesioni che determinano alterazioni del circolo per progressiva emorragia (es. rottura di organi parenchimatosi quali fegato e milza, fratture multiple dello scheletro, ecc...), insufficienza respiratoria (es. pneumotorace) e lesioni espansive cerebrali (ematomi extra e intradurali). Il riconoscimento ed il trattamento tempestivo di queste condizioni favorito da un'efficiente organizzazione per l'emergenza sanitaria può consentire la sopravvivenza dei pazienti e ridurre significativamente questa quota di decessi (definiti quindi con il termine di morti evitabili).
3. Un terzo picco di morti avviene a distanza di vari giorni o settimane dal trauma ed è legato prevalentemente all'evoluzione settica delle lesioni iniziali o alle complicanze verificatesi durante la degenza. Solo l'affinamento delle moderne tecniche di rianimazione e terapia intensiva può diminuire l'incidenza di questi decessi.

È stato dimostrato che una buona organizzazione del sistema sanitario per l'assistenza al traumatizzato, sia sul territorio che all'interno della struttura ospedaliera, comporta una significativa riduzione della mortalità. Infatti diversi studi confermano che la percentuale di morti evitabili per trauma è significativamente più elevata quando non esistano strutture dipartimentali deputate al suo trattamento (modulate sulle esigenze e sulle caratteristiche peculiari del bacino di utenza) e quando non vi siano da parte degli operatori sanitari le competenze specifiche per affrontare le problematiche del paziente traumatizzato^{15,16}.

¹¹ <http://www-cdu.dc.med.unipi.it/Archives/Documenti/sicmaggio.htm>

¹² Meistin H: The modal distribution of time to death is a function of patient demographics and regional resources. J Trauma; 1997; 43: 433-39.

¹³ Sauaia A: Epidemiology of trauma death: a reassessment. J Trauma 1995; 38: 185-92.

¹⁴ Trunkey DD: Trauma. Sci Ann Feb 1983; 249: 28-36

¹⁵ Cales RH: Trauma mortality in Orange County: the effect of implementation of a trauma system. Ann Emerg Med 1984; 13: 1-10.

¹⁶ Shackford SR: The effect of regionalization upon the quality of trauma care as assessed by concurrent audit prior and after institution of a trauma system. A preliminary report. J Trauma 1985; 25: 715-22

Diversi studi hanno dimostrato che la percentuale di morti evitabili per trauma è riducibile se gli operatori sanitari sono in grado di fornire un'assistenza adeguata durante tutte le fasi del soccorso^{17,18,19,20,21}.

Tutti i dati estraibili dalla letteratura più recente e da più Nazioni evidenziano drammaticamente che dove esiste un sistema per il trauma e soprattutto un Trauma Center incluso in un Dipartimento di Emergenza e Urgenza, le percentuali di morti chiaramente e potenzialmente evitabili si abbattano di oltre il 50%.

Nel nostro Paese vi sono solo alcune e per lo più scoordinate iniziative regionali o locali. Manca totalmente una legislazione e normativa di applicazione che consideri adeguatamente il problema "trauma"²².

In Italia sono state effettuate ricerche nell'ambito della mortalità evitabile, a livello nazionale, regionale o provinciale; riguardano periodi di tempo più o meno lunghi, e offrono un contributo determinante per la conoscenza del fenomeno e la successiva programmazione sanitaria.

In questo capitolo sono stati riportati alcuni risultati interessanti a livello internazionale e nazionale (vedi in particolare Atlante ERA 2006 e 2007).

Di seguito, vengono indicate altre fonti interessanti inerenti ricerche in ambito regionale o provinciale.

- OLIVIERI A., BENACCHIO L., POTI M.: *La mortalità evitabile nella provincia di Padova 1984-1998*. Azienda ULSS 15 "Alta Padovana", Dipartimento di Prevenzione, Sistema Informativo ed Epidemiologia.
- *La mortalità evitabile in Umbria 1994-2004. Rapporto di ricerca*. Le Monografie vol. 2, Documento di Valutazione sui determinanti di Salute e sulle Strategie del servizio sanitario regionale. Regione Umbria.
- AGOSTINI D., PANDOLFI P.: *La mortalità a Bologna e provincia*. Azienda USL di Bologna. Dipartimento di Sanità pubblica. Servizio Sanitario Regionale Emilia Romagna.
- *Mortalità evitabile nelle città capoluogo di provincia*. Associazione Italiana Medici per l'Ambiente - ISDE Italia. Istituto Superiore di Sanità. Regione Toscana. 1999.

¹⁷ Sanpali JS: Preventable trauma death evaluation of the appropriateness of the on site trauma care provided by Urgence Sante' Physicians. J Trauma 1995; 39:1029-35

¹⁸ Cayten CG: Analysis of preventable death by mechanism of injury among 13500 trauma admissions. Ann Surg 1991; 214: 510-20.

¹⁹ Papadopoulos IN: Preventable prehospital trauma death in a Hellenic urban health region: an audit of prehospital trauma care. J Trauma 1996; 41:864-69.

²⁰ Stocchetti N: Trauma care in Italy: evidence of in-hospital preventable deaths. J Trauma 1994; 36: 401-5

²¹ Cooper DJ: Quality assessment of the management of road traffic fatalities at a level I trauma center compared with other hospitals in Victoria, Australia. J Trauma 1998; 45: 772-9.

²² <http://www-cdu.dc.med.unipi.it/Archives/Documenti/sicmaggio.htm>

- ASSOCIAZIONE ITALIANA MEDICI PER L'AMBIENTE, ISTITUTO SUPERIORE DI SANITÀ, REGIONE TOSCANA ASSESSORATO ALL'AMBIENTE: *Mortalità evitabile nelle città capoluogo di provincia*". 1999, Arezzo, ISDE Italia.
- BARICHIELLI A., SALOMONI A.: *Le morti evitabili nelle regioni italiane, 1980-1990*. Epidemiologia e Prevenzione 1996; 20:318-327.
- NANTE N., DEL PRATO M., MURACCHIO D., ET AL.. *Life expectancy at birth and avoidable mortality*. Health performance of Liguria region. Journal of Preventive Medicine and Hygiene 2005; 46:1-12.
- PANDOLFI P., COLLINA N., MAZZETTI F. ET AL.: *La mortalità evitabile nella provincia di Bologna*. Edizione 2002.
- ROMAGNOLI C., MINELLI L., ROSSI E., GIANGRECO G., PANELLA V., BARRO G.: *Valutazione dell'efficacia pratica dei servizi sanitari dell'Umbria*. Difesa sociale 1998; 3: 7-17.

La mortalità evitabile in provincia di Trento 2000-2004

Fonte e caratteristiche dei dati

L'analisi prende in considerazione i decessi nei residenti in provincia di Trento (avvenuti in provincia di Trento o fuori provincia) nel quinquennio 2000-2004.

La fonte dei dati è rappresentata dal registro nominativo delle cause di morte formalmente gestito dal Servizio Statistica della Provincia Autonoma di Trento.

Il database si compone di 22.245 record.

In ogni record individuale, sono registrate le seguenti variabili con le rispettive modalità:

Variabile (nome variabile)	Modalità	Etichetta	Numero dati presenti	
			N	%
Sesso (SESSO)	1	Maschio	22.245	100
	2	Femmina		
Causa di morte (CAUMOR)	Codice ICD-IX	Diagnosi relativa all'ICD-IX	22.242	99,9
Causa di morte violenta (CAUMORV)	Codice ICD-IX	Diagnosi relativa all'ICD-IX	824	
Causa violenta (CAUV)	1	Accidente	824	
	2	Infortunio sul lavoro		
	3	Suicidio		
	4	Omicidio		
Luogo dell'accidente, suicidio, omicidio (L_ACC)	1	Abitazione	2.245	100
	2	Istituzione collettiva		
	3	Scuola, istituzioni, aree pubbl.amm.		
	4	Luogo dedicato ad attività sportive		
	5	Strade e vie		
	6	Luogo di commercio e servizio		
	7	Area industriale e di costruzione		
	8	Azienda agricola		
	9	Altri luoghi		

Variabile (nome variabile)	Modalità	Etichetta	Numero dati presenti	
			N	%
Comune del decesso (COMDEC)	Codice ISTAT		22.245	100
Provincia del decesso (PRDEC)	Codice ISTAT		22.245	100
Luogo di residenza (L_RES)	1	Stesso comune di morte	22.245	100
	2	Altro comune		
	3	Stato estero		
Comune di residenza (COMRES)	Codice ISTAT		22.245	100
Provincia di residenza (PRRES)	Codice ISTAT		22.245	100
Giorno del decesso (GG_DEC)	numerica		22.245	100
Mese del decesso (MM_DEC)	numerica		22.245	100
Anno del decesso (AA_DEC)	numerica		22.245	100
Giorno di nascita (GG_NAS)	numerica		22.245	100
Mese di nascita (MM_NAS)	numerica		22.245	100
Anno di nascita (AA_NAS)	numerica		22.245	100
Data del decesso (D_DEC)	numerica		22.244	100
Data di nascita (D_NAS)	numerica		22.245	100
Età (ETA)	numerica		22.245	100
Dati incompleti				
Luogo del decesso (L_DEC)	solo per anni 2002 e 2004		8.710	39,1
Nord	solo anno 2004	Numero d'ordine della scheda	4.360	19,6

Metodi

Gli strumenti comunemente usati nell'analisi dei dati di mortalità sono rappresentati da alcuni indicatori statistici necessari per sintetizzare e rendere "informativi" i dati dalla codifica dei decessi. Si riportano di seguito i tipi di classificazione e gli indici utilizzati nell'analisi.

Classificazioni ed indici utilizzati per lo studio della mortalità generale

La prima parte dell'analisi riguarda la mortalità generale.

I dati sono relativi a tutte le fasce d'età e ad entrambi i sessi.

Di essa vengono forniti i seguenti indicatori:

- ▶ frequenza assoluta e relativa: si riferisce al totale dei decessi registrati nel quinquennio, stratificati per sesso, classe d'età, settore nosologico o causa selezionata. Sebbene la semplice rilevazione del numero di decessi come misura della frequenza dell'"evento morte" rappresenti un'informazione generica non sufficiente a descrivere il fenomeno, il numero di morti per alcune cause

e la relativa proporzione sulla totalità dei decessi (PRM), in particolare per patologie ad alta letalità e a breve sopravvivenza, è un elemento rilevante per la programmazione e il dimensionamento di alcuni servizi sanitari, in quanto può orientare in modo attendibile sulla diffusione di tali malattie. Inoltre la conoscenza del numero totale dei decessi in un determinato arco temporale, è utile e necessaria per la valutazione del volume di attività prestatato e/o richiesto ai servizi sanitari;

- ▶ i tassi di mortalità: rappresentano la misura di frequenza più usata poiché, a differenza delle frequenze assolute o relative di decesso, esprimono il numero di decessi in funzione della popolazione che li ha generati:
 - tasso grezzo di mortalità (100.000): è definito come il numero totale delle morti nel quinquennio, diviso il numero totale di soggetti componenti la popolazione nei cinque anni. Questo tasso fornisce una misura indicativa della mortalità ma non è adatto per operare confronti temporali o tra popolazioni diverse, poiché risente in modo considerevole della struttura per età della popolazione in studio,
 - tassi specifici di mortalità: vengono calcolati come i tassi grezzi, ma limitatamente a categorie particolarmente importanti nella dinamica della mortalità (sesso, età, causa di morte),
 - tasso standardizzato diretto di mortalità: il calcolo di questo indicatore permette di neutralizzare gli effetti della diversa composizione per età della popolazione, che impedisce ai tassi grezzi e specifici di essere usati per confronti, ed evidenzia il solo effetto della mortalità.

Utilizzando il metodo diretto di standardizzazione, ai tassi specifici per età della popolazione in studio, vengono applicati dei pesi forniti dalla struttura per classi di età di una popolazione standard di riferimento. Il tasso standardizzato diretto viene calcolato moltiplicando ciascun tasso specifico per classe d'età (t_i) per la numerosità della popolazione standard di riferimento nella medesima classe d'età (w_i), sommando i prodotti così ottenuti e dividendo il tutto per il totale della popolazione standard ($\sum w_i = 100.000$).

Età	Pop.st.eur.	Età	Pop.std.eur.
0	1.600	45-49	7.000
1-4	6.400	50-54	7.000
5-9	7.000	55-59	6.000
10-14	7.000	60-64	5.000
15-19	7.000	65-69	4.000
20-24	7.000	70-74	3.000
25-29	7.000	75-79	2.000
30-34	7.000	80-84	1.000
35-39	7.000	85+	1.000
40-44	7.000	Totale	100.000

La popolazione standard scelta come riferimento è quella *europea*: si tratta di una popolazione fittizia con una distribuzione della numerosità per classe d'età abbastanza rappresentativa della situazione reale in Europa; è inoltre caratterizzata da una numerosità totale pari a 100.000 individui che non differisce tra i sessi;

- ▶ età mediana dei decessi per tutte le cause: rappresenta l'età centrale dei decessi, cioè l'età della morte rispetto alla quale metà dei casi risultano più giovani e metà più anziani (...interpolazione?). Poiché le distribuzioni dei tassi per età sono contraddistinte da asimmetria negativa (tassi più elevati in corrispondenza di età avanzate), la mediana viene preferita alla media in quanto quest'ultima è assai influenzata dalla presenza di valori elevati, mentre la mediana, essendo più stabile, risente in modo minore dell'asimmetria;
- ▶ media annua degli anni di vita potenzialmente persi (YPLL, Years of Potential Life Lost): fornisce il valore medio annuo degli anni persi a causa del decesso. È parso più appropriato misurare gli anni persi per ciascun genere, classe d'età ed anno direttamente con la relativa speranza di vita residua piuttosto che con la distanza tra l'età del decesso e un'età alla morte dell'intera popolazione uguale per tutti;
- ▶ speranza di vita: rappresenta il numero medio di anni che una persona può aspettarsi di vivere al momento della sua nascita, o ad una specifica età, in base ai tassi di mortalità registrati in un dato territorio. Costituisce uno dei parametri più significativi delle condizioni sociali, economiche e sanitarie di un Paese, rappresentando quindi non solo un indicatore demografico, ma anche un indice del livello di sviluppo di un paese.

Le cause di morte sono state classificate secondo il "Manual of the International Statistical Classification of Diseases and Causes of Death" IX revisione (ICD-IX), nel seguente modo:

Settore	Settore nosologico	Codice	Malattia
1	malattie infettive e parassitarie	001 -1399	
2	tumori	140 -1499	labbra, cavo orale, faringe
		150 -1509	esofago
		151 -1519	stomaco
		152 -1529	intestino tenue
		153 -1539	colon
		154 -1549	retto
		155 -1559	fegato
		156 -1569	colecisti
		157 -1579	pancreas
		158 -1599	altri dell'apparato digerente
		160 -1609	cavità nasali
		161 -1619	laringe
		162 -1629	trachea, bronchi, polmoni
		163 -1659	mesotelioma e altri respiratori
		170 -1709	scheletro
		171 -1719	connettivo e tessuti molli
		172 -1729	melanoma
		173 -1739	altri cutanei
		174 -1749	mammella
		175 -1759	mammella dell'uomo
		179 -1799	utero non specificato
		180 -1809	collo dell'utero
		181 -1819	placenta
		182 -1829	corpo utero
		183 -1839	ovaio
		184 -1849, 187 -1879	altri genitali
		185 -1859	prostata
		186 -1869	testicolo
		188 -1889	vescica
		189 -1899	rene
		190 -1909, 192 -1929, 194 -1989	altre sedi e secondari
		191 -1919	encefalo
		193 -1939	tiroide
		201 -2019	linfoma di hodgkin
		200 -2009, 202 -2029	linfomi non hodgkin
		203 -2039	mieloma
		204 -2089	leucemie
		199 -1999	maligno, sede non indicata
		210 -2299	benigni

Settore	Settore nosologico	Codice	Malattia
2	Tumori	230 -2349	carcinomi in situ
		235 -2389	di comportamento incerto
		239 -2399	di natura non specificata
3	malattie ghiandole endocrine, nutrizione e metabolismo	240 -2799	
4	malattie del sangue e organi ematopoietici	280 -2899	
5	disturbi psichici	290 -3199	
6	malattie del sistema nervoso e degli organi dei sensi	320 -3899	
7	malattie del sistema circolatorio	390 -3929	reumatismo articolare acuto
		393 -3989	cardiopatie reumatiche croniche
		401 -4059	malattia ipertensiva
		410 -4149	malattie ischemiche del cuore
		415 -4179	malattie del circolo polmonare
		420 -4299	altre malattie del cuore
		430 -4389	disturbi circolatori dell'encefalo
		440 -4489	malattie delle arterie, arteriale e capillari
		451 -4599	malattie vene e altre del sist. circolatorio
8	malattie dell'apparato respiratorio	460 -4669	infezioni acute delle vie respiratorie
		470 -4789	altre malattie delle vie respiratorie sup
		480 -4879	polmonite ed influenza
		490 -4969	bronchite, enfisema, asma, ostruzioni croniche
		500 -5199	altre malattie delle vie respiratorie
9	malattie dell'apparato digerente	520 -5299	malattie della cavità orale, ghiandole salivari
		530 -5379	malattie dell'esofago, stomaco, duodeno
		540 -5439	appendicite
		550 -5539	ernie addominali
		555 -5589	enteriti e coliti non infettive
		560 -5699	altre malattie dell'intestino e peritoneo
		570 -5799	altre malattie dell'apparato digerente

Settore	Settore nosologico	Codice	Malattia
10	malattie dell'apparato genitourinario	580 -6299	
11	complicazioni della gravidanza, parto e puerperio	630 -6769	
12	malattie della pelle e del tessuto sottocutaneo	680 -7099	
13	malattie sistema osteomuscolare e tessuto connettivo	710 -7399	
14	malformazioni congenite	740 -7599	
15	alcune condizioni morbose di origine perinatale	760 -7799	
16	sintomi, segni e stati morbosi mal definiti	780 -7999	
17	traumatismi e avvelenamenti	800 -8299	fratture
		830 -8399	lussazioni
		840 -8489	distorsioni e distrazioni
		850 -8699, 950 -9599	traumatismi
		940 -9499	ustioni
		960 -9899	avvelenamenti ed effetti tossici
		870 -9399, 990 -9999	altre ferite e traumatismi

Classificazioni ed indici utilizzati per lo studio della mortalità evitabile

Per quanto riguarda l'analisi della mortalità evitabile, e in particolare l'aspetto di classificazione delle cause di morte evitabile, si farà specifico riferimento al metodo utilizzato ed esposto nel Rapporto di Ricerca "La mortalità evitabile in Umbria 1994-2004" (rif. bibliogr. nota 2 pag. 6).

Vengono forniti i seguenti indicatori:

- ▶ frequenza assoluta e relativa: si riferisce al totale dei decessi per cause evitabili registrati nel quinquennio, stratificati per sesso, classe d'età, settore nosologico o causa selezionata;
- ▶ i tassi di mortalità: rappresentano la misura di frequenza più usata poiché, a differenza delle frequenze assolute o relative di decesso, esprimono il numero di decessi in funzione della popolazione che li ha generati:
 - tasso grezzo di mortalità (100.000): è definito come il numero totale delle morti nel quinquennio, diviso il numero totale di soggetti componenti la popolazione nei cinque anni. Questo tasso fornisce una misura indicativa

della mortalità ma non è adatto per operare confronti temporali o tra popolazioni diverse, poiché risente in modo considerevole della struttura per età della popolazione in studio,

- tassi specifici di mortalità: vengono calcolati come i tassi grezzi, ma limitatamente a categorie particolarmente importanti nella dinamica della mortalità (sesso, età, causa di morte),
- tasso standardizzato diretto di mortalità: il calcolo di questo indicatore permette di neutralizzare gli effetti della diversa composizione per età della popolazione, che impedisce ai tassi grezzi e specifici di essere usati per confronti, ed evidenzia il solo effetto della mortalità.
- Utilizzando il metodo diretto di standardizzazione, ai tassi specifici per età della popolazione in studio, vengono applicati dei pesi forniti dalla struttura per classi di età di una popolazione standard di riferimento. Il tasso standardizzato diretto viene calcolato moltiplicando ciascun tasso specifico per classe d'età (t_i) per la numerosità della popolazione standard di riferimento nella medesima classe d'età (w_i), sommando i prodotti così ottenuti e dividendo il tutto per il totale della popolazione standard ($\sum w_i = 100.000$).
- La popolazione standard scelta come riferimento è quella europea: si tratta di una popolazione fittizia con una distribuzione della numerosità per classe d'età abbastanza rappresentativa della situazione reale in Europa; è inoltre caratterizzata da una numerosità totale pari a 100.000 individui che non differisce tra i sessi;

- anni di vita potenzialmente persi (YPLL): è un indicatore che consente di dare maggior peso alla mortalità prematura, in quanto considera non solo il numero di decessi, ma anche l'età in cui avvengono. È parso più appropriato misurare gli anni persi per ciascun genere, classe d'età ed anno direttamente con la relativa speranza di vita residua al netto dei decessi per cause evitabili, piuttosto che con la distanza tra l'età del decesso e un'età alla morte dell'intera popolazione uguale per tutti.

In generale gli YPLL sono utilizzati per enfatizzare le morti in giovane età. In questo caso si pesano in maggior misura i casi di decesso tra i giovani rispetto agli anziani. Questo indicatore evidenzia l'importanza di quelle cause di morte che sottraggono alle persone molti anni di vita potenziale in confronto ad altre cause che, anche se molto diffuse, colpiscono generalmente la popolazione più anziana.

Accanto a questo indicatore sono stati calcolati i giorni persi standard pro capite per cause evitabili relativi ad ogni singolo anno, al sesso e ai tre gruppi di cause. Sono ottenuti rapportando il numero di giorni standard perduti per cause evitabili, all'ammontare della popolazione residente. La tavola sottostante mostra in maniera semplificata il procedimento adottato nel calcolo (il caso proposto è relativo ai giorni persi pro capite per i maschi nell'anno 2000 per il primo gruppo di cause).

2000	decessi evitabili 1 GRUPPO (a)	pop media M 2000 (b)	e _x (c)	pop std EU comp.% (d)	pop std (f)=(e)*(d)	decessi std (g) = ((a)/(b))* (f)	anni perduti std (h) = (c)*(g)
0-04	0	12537,5	79	0,08	18566,56	0	0
05-09	0	12097	74	0,07	16245,74	0	0
10-14	0	11531,5	69	0,07	16245,74	0	0
15-19	1	11728,5	64	0,07	16245,74	1	89
20-24	3	13891	59	0,07	16245,74	4	207
25-29	6	18034	54	0,07	16245,74	5	293
30-34	2	20537,5	49	0,07	16245,74	2	78
35-39	1	20645	44	0,07	16245,74	1	35
40-44	10	18026	40	0,07	16245,74	9	356
45-49	8	16714,5	35	0,07	16245,74	8	270
50-54	32	16512,5	30	0,07	16245,74	31	940
55-59	40	13836,5	25	0,06	13924,92	40	1009
60-64	79	12637	20	0,05	11604,1	73	1478
65-69	1	10641,5	16	0,04	9283,28	1	14
70-74	5	9451,5	12	0,03	6962,46	4	44
75-79	1	7561,5	9	0,02	4641,64	1	5
80-84	1	2545,5	6	0,01	2320,82	1	5
85 e +	3	3153,5	3	0,01	2320,82	2	6
Totale	193	232082 (e)					4828

Per il calcolo dei giorni perduti standard, sono necessari due elementi: la speranza di vita ex dei deceduti al netto dei decessi per cause evitabili per classi di età quinquennali (c) e i decessi standard (g).

I decessi standard (g) sono ottenuti applicando ai tassi specifici di mortalità (a)/(b) la popolazione standardizzata (f). Tale popolazione è ottenuta attraverso la procedura di standardizzazione che consiste nell'applicare la composizione percentuale della popolazione tipo (standard europea) al totale della popolazione del triennio preso in considerazione. Dopo aver ottenuto i due elementi (ex e i decessi standardizzati) è possibile calcolare il numero di anni perduti standard (h) come somma per singola classe di età dei decessi standard moltiplicati per la relativa speranza di vita.

Moltiplicando gli anni perduti standard per 365 si ottengono i giorni perduti standard (i); il rapporto tra i giorni perduti standard e la popolazione totale dell'anno fornisce l'indicatore giorni perduti pro-capite (k).

Giorni persi standard:

$$totali (i) = \sum [(c) * (g)] * 365$$

$$pro-capite (k) = (i)/(e)$$

Le cause di morte sono state classificate secondo il "Manual of the International Statistical Classification of Diseases and Causes of Death" IX revisione (ICD-IX) del 1975.

Tra tutti i decessi occorsi tra il 2000 e il 2004, sono stati analizzati solo quelli dovuti alle cause di morte evitabile mostrate nella tabella sottostante, aggregate, nel loro insieme, in tre grandi gruppi secondo le caratteristiche di prevedibilità dei fenomeni morbosi. Più precisamente, in base alla tipologia di intervento sanitario sono stati distinti:

- ▶ gruppo I: cause di morti evitabili attraverso la prevenzione primaria (Prevenzione Primaria)

- ▶ gruppo II: cause di morte evitabili attraverso la diagnosi precoce e la conseguente terapia efficace (Diagnosi Secondaria)
- ▶ gruppo III: cause di morte evitabili attraverso l'assistenza sanitaria e le misure di igiene (Assistenza Ospedaliera e Territoriale e Igiene).

Le cause incluse, comprendono quelle proposte da Simonato et al., alle quali sono state aggiunte altre condizioni considerate evitabili.

In particolare, nel primo gruppo, sono state inserite la farmacodipendenza e le patologie correlate a dipendenza da alcool, in quanto si tratta di cause in cui hanno un peso rilevante gli interventi di prevenzione primaria.

Nel gruppo della Diagnosi Precoce sono stati aggiunti i tumori del colon retto, per i quali esiste la possibilità di effettuare lo screening con interventi di comprovata efficacia.

Nel terzo gruppo è stata aggiunta la sindrome da immunodeficienza acquisita.

Per le diverse cause prese in esame sono state considerate le morti avvenute in età 5-64 anni, tranne che per le morti violente (tutte le età) e per le leucemie infantili (0-14 anni).

Si riporta di seguito le tabelle relative alla classificazione utilizzata.

Gruppo I - Prevenzione primaria

Causa di morte	ICD-IX	Età
Tumori maligni delle prime vie aereo-digestive	140 -1509	5-64
Tumori maligni del fegato	155 -1559	5-64
Tumore maligno della laringe	161 -1619	5-64
Tumori maligni di trachea, bronchi, polmone	162 -1629	5-64
Tumore maligno della vescica	188 -1889	5-64
Disturbi circolatori dell'encefalo	430 -4389	5-64
Cirrosi epatica	571 -5719	5-64
Morti violente	800 -9999	0-ω
Incidenti da mezzi di trasporto	800 -8299	
Omicidi	960 -9699	
Suicidi	950 -9599	
Overdose (farmacodipendenza)	304 -3059	5-64
Alcolismo e psicosi alcoliche	2919	5-64
Dipendenza dall'alcool	303 -3039	5-64

Gruppo II - Diagnosi precoce

Causa di morte	ICD-IX	Età
Tumori maligni della pelle	172 -1739	5-64
Tumori maligni della mammella	174 -1749	5-64
Tumore maligno del collo dell'utero	180 -1809	5-64
Tumore maligno del corpo dell'utero	182 -1829	5-64
Tumore maligno dell'utero n.s.	179 -1799	5-64
Tumori maligni del colon	153 -1539	5-64
Tumori maligni del retto	154 -1549	5-64

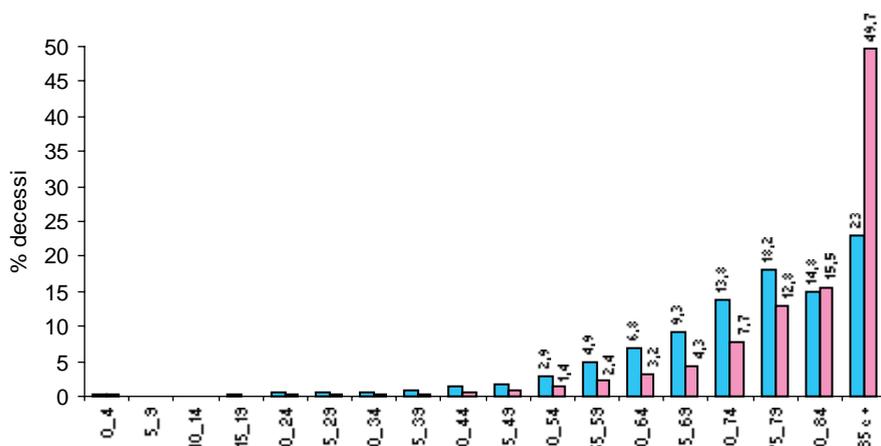
Gruppo III - Assistenza ospedaliera e territoriale e Igiene

Causa di morte	ICD-IX	Età
Malattie infettive	001 -1399	5-64
AIDS	2791	5-64
Malattia di Hodgkin	201 -2019	5-64
Tumore maligno del testicolo	186 -1869	5-64
Leucemie	204 -2089	0-14
Cardiopatía reumatica cronica	393 -3989	5-64
Iipertensione	401 -4059	5-64
Malattie ischemiche del cuore	410 -4149	5-64
Polmoniti, bronchiti, malattie respiratorie acute	480 -4869	5-64
BPCO	490 -4969	5-64
Ulcera peptica	531 -5349	5-64
Appendicite	540 -5439	5-64
Ernia addominale	550 -5539	5-64
Colecistite acuta e cronica	574 -5759	5-64
Gravidanza, parto e puerperio	630 -6769	15-49

Risultati - Mortalità generale

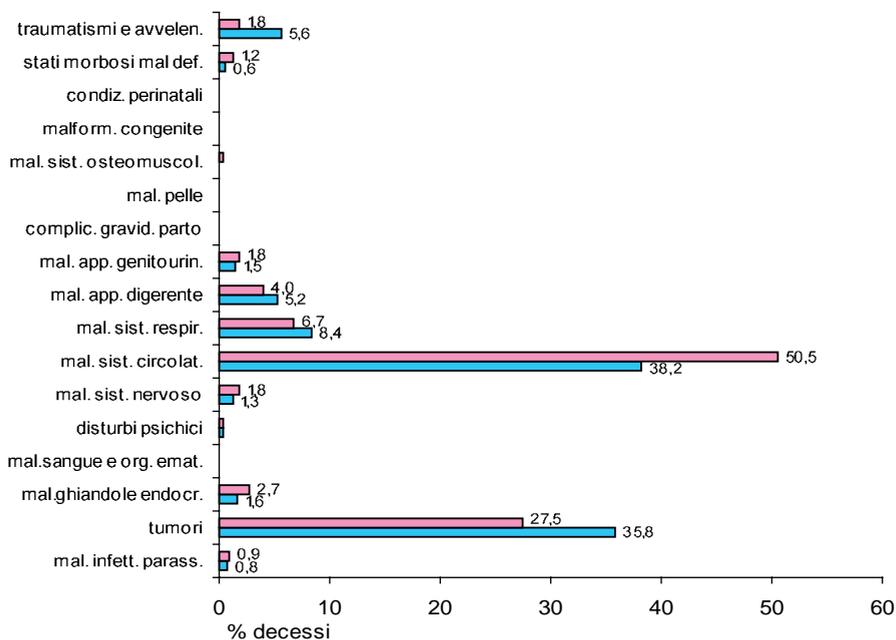
Nel quinquennio in esame, il totale dei decessi dei residenti in provincia di Trento ammonta a 22.245 casi, di cui 11.059 maschi (49,7%) e 11.186 femmine (50,3%). La distribuzione dei decessi per classe di età differisce notevolmente a seconda del sesso. La proporzione dei decessi per i maschi è sempre superiore rispetto alle femmine fino a 80 anni; per queste ultime quasi il 50% dei decessi si concentra oltre gli 85 anni.

Graf. 1 Percentuale decessi per sesso e classe d'età



Le cause principali di decessi nei maschi sono riconducibili principalmente a due fattori che provocano entrambi poco più di un terzo dei decessi: sono le malattie del sistema circolatorio (38,2%) e i tumori (35,8%). Per le femmine, invece, le malattie del sistema circolatorio rappresentano la causa predominante di decessi (50,5%), seguite dai tumori, responsabili di circa un quarto della casistica (27,5%).

Graf. 2 Percentuale decessi per sesso e settore nosologico



In ogni anno la proporzione dei deceduti nei due sessi resta abbastanza costante (1:1); da notare una leggera prevalenza di decessi maschili solo per gli anni 2001 e 2002.

Tab.1 Decessi assoluti e percentuali per sesso e anno

Decessi	2000	%	2001	%	2002	%	2003	%	2004	%
M	2.164	48,2	2.298	51,7	2.182	50,2	2.261	49,2	2.154	49,4
F	2.325	51,8	2.148	48,3	2.168	49,8	2.339	50,8	2.206	50,6
		100		100		100		100		100

Di seguito si riportano le proporzioni di morti sui decessi totali per le cinque principali cause. La proporzione maggiore di decessi in ogni singolo anno e per entrambi i sessi è dovuta a malattie del cuore (sia ischemiche che non).

Seguono poi, per i maschi, le morti dovute a tumori della trachea, dei bronchi e dei polmoni, ai disturbi dell'encefalo, a bronchite, enfisema ed asma, e a malattie dell'apparato digerente. Per le femmine, invece, seguono le morti dovute ai disturbi circolatori dell'encefalo, a malattie ipertensive e al tumore della mammella.

Tab. 2 Proporzioni di morti sui decessi totali per le cinque principali cause, rispettivo rango, differenziata per sesso e anno

Principali cause morte M	2000		2001		2002		2003		2004	
	PRM %	rango								
Malattie ischemiche del cuore	17,1	I	14,3	I	15,9	I	15,4	I	12,8	I
Tumore trachea, bronchi, polmoni	9,1	II	8,7	III	8,9	III	8,4	III	7,3	III
Altre malattie del cuore	7,8	III	13,7	II	10	II	9,1	II	10,3	II
Disturbi circolatori dell'encefalo	6,6	IV	5,9	IV	7,8	IV	8,0	IV	6,5	IV
Bronchite, enfisema, asma, ostruzioni	4,6	V	3,6	(VI)	3,6	(VI)	4,7	V	5,0	V
Altre malattie dell'apparato digerente	3,9	(VI)	4,5	V	4,3	V	4,3	(VI)	3,9	(VI)
Altre cause di morte	--		--		--		--		--	
Totale decessi	100		100		100		100		100	

Principali cause morte F	2000		2001		2002		2003		2004	
	PRM %	rango								
Malattie ischemiche del cuore	20,2	I	15.3	II	17.3	I	16.9	I	14.7	I
Disturbi circolatori dell'encefalo	10,3	II	8.7	III	10.7	III	12.8	III	10.4	III
Altre malattie del cuore	9,8	III	17.8	I	14.0	II	13.5	II	14.1	II
Malattia ipertensiva	6,3	IV	7.5	IV	5.2	V	4.1	V	5.6	IV
Tumore mammella	5,4	V	4.5	V	5.2	IV	4.2	IV	3.4	V
Altre cause di morte	--		--		--		--		--	
Totale decessi	100		100		100		100		100	

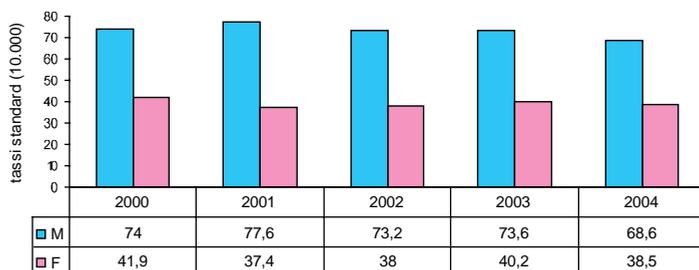
Nonostante il numero esiguo di anni in esame, si può notare una piccola tendenza allo spostamento dell'epoca del decesso verso età più avanzate per i maschi (da 76 nel 2000 a 77 nel 2004), ed un andamento altalenante ma nel complesso verso età più giovani per le femmine (da 85 nel 2000 a 83 nel 2004).

Tab. 3 Età mediana del decesso per sesso e anno

Età mediana	2000	2001	2002	2003	2004
M	76	76	77	77	77
F	85	85	86	84	83

La mortalità generale nei cinque anni evidenzia una riduzione dei tassi standardizzati per entrambi i sessi; dal 2000 al 2004 la differenza in percentuale è pari -7,3% per i maschi e -8,1% per le femmine.

Graf. 3 Tasso standardizzato di mortalità per sesso e anno



Di seguito si riportano i grafici relativi alle prime dieci cause di morte che registrano i tassi più alti nei singoli anni, differenziati per sesso.

Le malattie ischemiche del cuore rappresentano la prima causa di morte nei maschi in tutti i cinque anni, nonostante una significativa riduzione del tasso, che passa da 12,4 nel 2000 a 8,7 nel 2004. Seguono poi altre malattie del cuore e i tumori alla trachea, bronchi, polmoni.

Rimangono stabili al quarto posto i disturbi circolatori dell'encefalo.

Si nota un aumento del tasso standardizzato relativo al tumore alla prostata fino al 2003, anno in cui riveste il settimo posto in classifica come importanza (tasso std. 2,6). Nei due anni successivi esso registra un calo del tasso, rimanendo comunque fra le 10 principali cause di morte per i maschi.

Degna di nota è la riduzione importante del tasso relativo alle malattie ipertensive che, rappresentando la sesta causa di morte nel 2001, esce dalla classifica gli anni successivi.

Al nono/decimo posto si posiziona il tumore del colon negli anni 2001, 2002, 2004.

Anche per le donne la principale causa di morte è rappresentata dalle malattie del cuore.

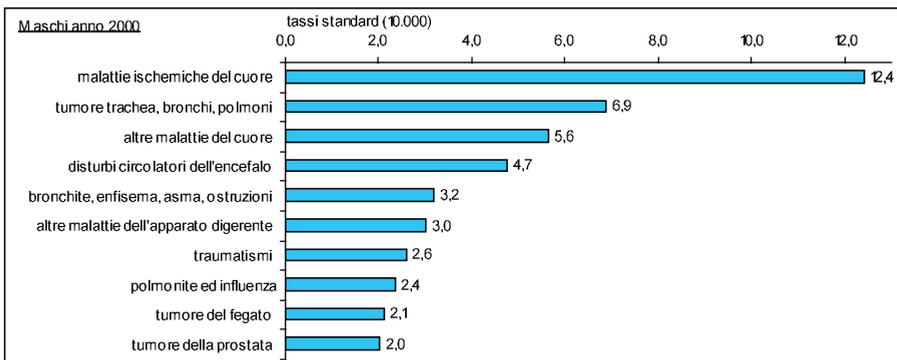
Rimangono stabili i disturbi dell'encefalo che, a differenza dei maschi, rivestono la terza posizione.

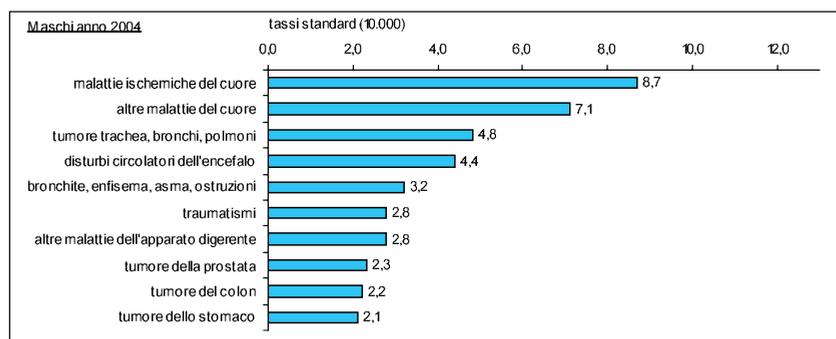
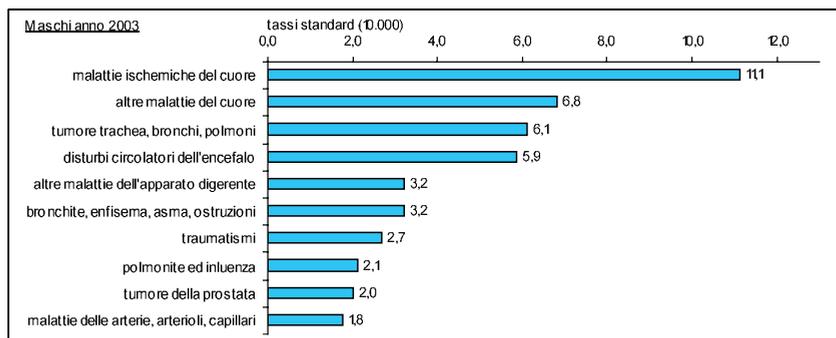
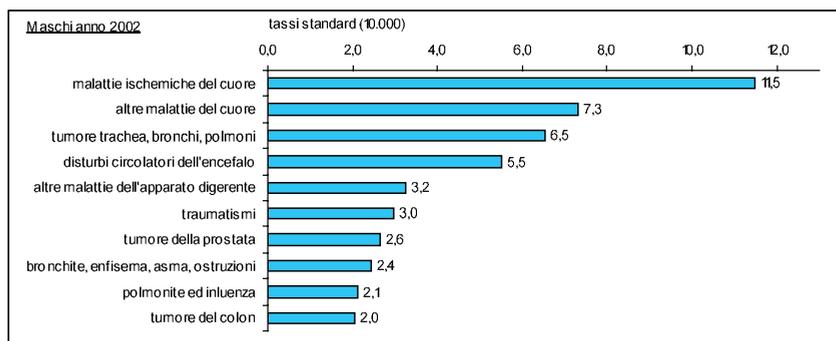
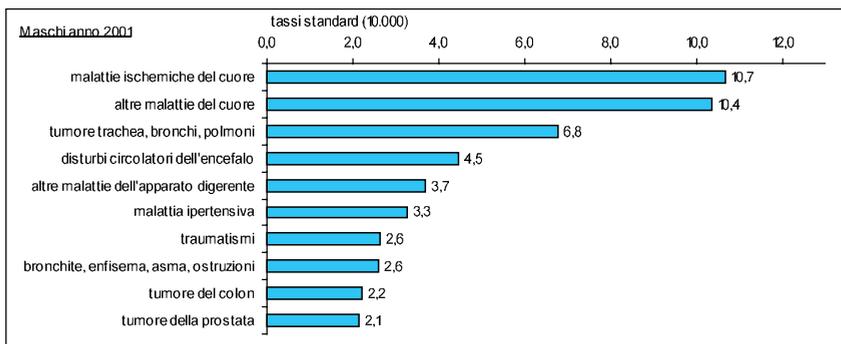
Segue al quarto posto il tumore della mammella e al quinto le malattie ipertensive.

Da notare la riduzione del tasso relativo al tumore del colon che si posiziona in fondo alla graduatoria (decimo posto) nel 2004 con un tasso pari a 0,9.

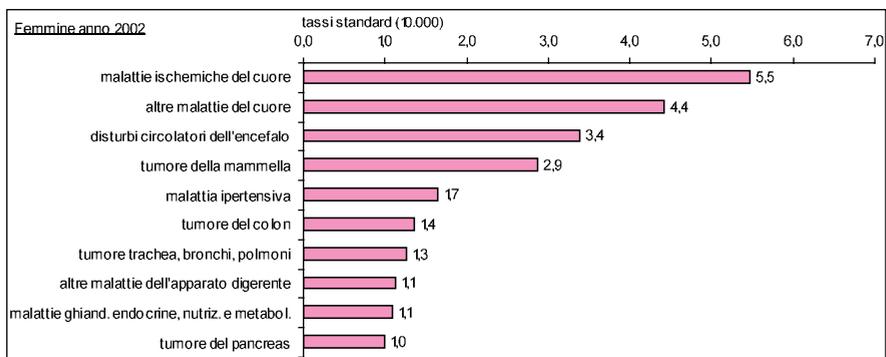
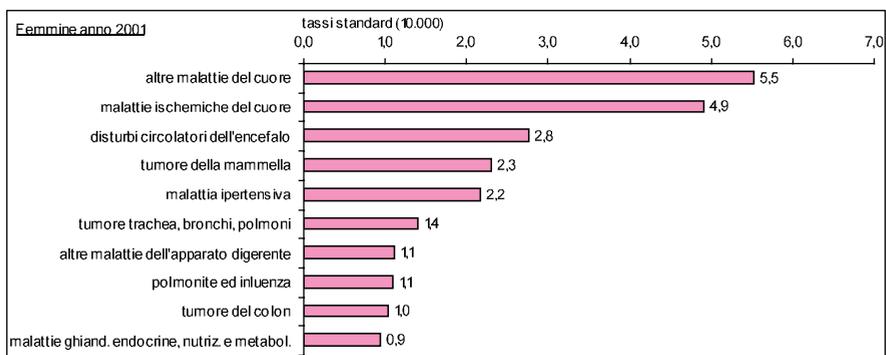
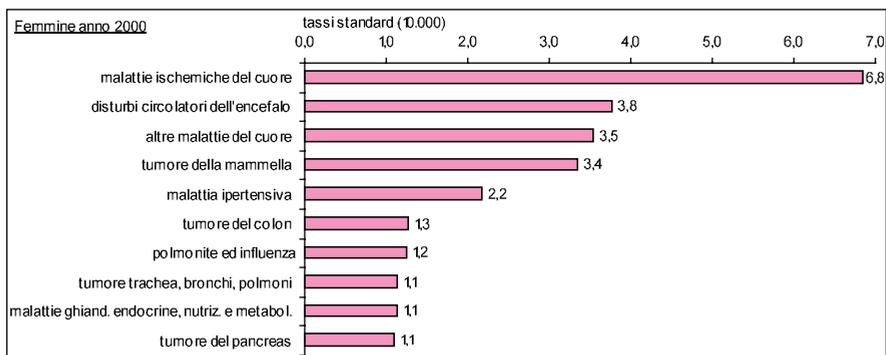
Si osserva inoltre un lieve aumento nei tassi relativi ai tumori della trachea, bronchi e polmoni. Solo per l'anno 2003 entra tra le dieci cause di morte il tumore all'ovaio.

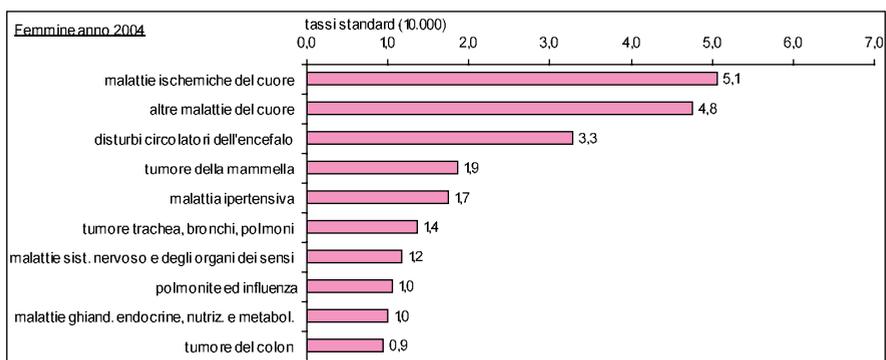
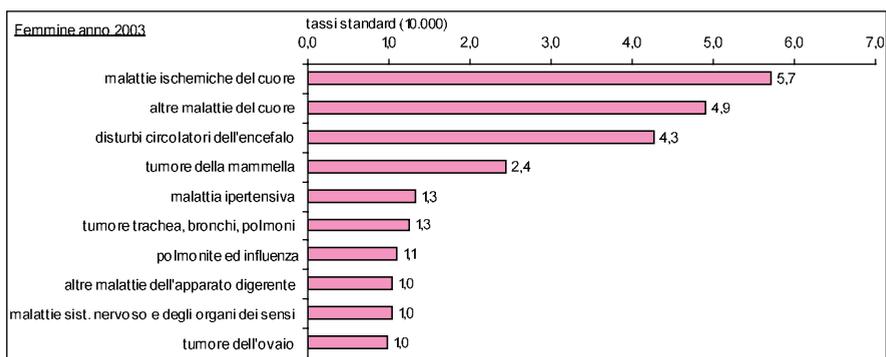
Graf. 4 Tassi standardizzati per principali cause di morte e anno. Maschi





Graf. 5 Tassi standardizzati per principali cause di morte e anno. Femmine





In termini di anni di vita potenzialmente persi, si osserva una riduzione pari al 4,2% per i maschi e un aumento del 6,4% per le femmine (variazione calcolata tra il 2004 e il 2000).

Tab. 4 YPLL medi per sesso e anno

YPLL	2000	2001	2002	2003	2004
M	12,88	12,67	12,81	12,25	12,33
F	9,18	9,05	9,21	8,77	9,77

Risultati - Mortalità evitabile

Nel quinquennio preso in esame, il totale dei decessi per cause evitabili nei residenti in provincia di Trento nella fascia 5-64 anni, ammonta a 2.567 casi, di cui una netta predominanza è rappresentata da maschi (1.812 casi, pari al 70,6%) e quasi un terzo da femmine (755 casi, pari al 29,4%).

Per la mortalità generale, invece, si sono registrati un totale di 22.245 decessi, di cui 11.059 maschi e 11.186 femmine.

Tab.5 Decessi evitabili Gruppo I - Prevenzione primaria

Decessi per causa di morte	ICD-IX	Età	2000		2001		2002		2003		2004	
			M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
Tumori maligni prime vie aereo-digestive	140 -1509	5-64	32	3	35	3	28	1	22	5	24	1
Tumori maligni fegato	155 -1559	5-64	17	4	18	2	5	2	12	3	12	1
Tumore maligno laringe	161 -1619	5-64	8	0	5	0	4	0	5	1	7	1
Tumori maligni trachea, bronchi, polmone	162 -1629	5-64	59	9	56	15	57	18	40	11	37	15
Tumore maligno vescica	188 -1889	5-64	6	0	4	2	4	1	3	1	3	3
Disturbi circolatori dell'encefalo	430 -4389	5-64	15	12	15	7	16	7	11	5	15	4
Cirrosi epatica	571 -5719	5-64	29	9	37	6	28	9	24	6	33	12
Morti violente	800 -9999	0-ω	115	34	122	29	131	49	120	43	132	49
Incidenti da mezzi di trasporto	800 -8299		18	9	14	5	15	15	15	19	17	22
Omicidi	960 -9699		1	0	2	0	1	1	0	0	1	1
Suicidi	950 -9599		1	0	1	1	0	0	0	0	0	0
Overdose (farmacodipendenza)	304 -3059	5-64	6	0	5	0	2	1	0	0	2	0
Alcolismo e psicosi alcoliche	2919	5-64	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dipendenza dall'alcool	303 -3039	5-64	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0

Tab.6 Decessi Evitabili Gruppo II - Diagnosi precoce

Decessi per causa di morte	ICD-IX	Età	2000		2001		2002		2003		2004	
			M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
Tumori maligni della pelle	172 -1739	5-64	3	3	5	3	2	1	6	2	4	3
Tumori maligni della mammella	174 -1749	5-64	0	42	0	25	0	39	0	34	0	27
Tumore maligno del collo dell'utero	180 -1809	5-64	0	1	0	1	0	1	0	2	0	1
Tumore maligno del corpo dell'utero	182 -1829	5-64	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2
Tumore maligno dell'utero n.s.	179 -1799	5-64	0	0	0	2	0	3	0	2	0	4
Tumori maligni del colon	153 -1539	5-64	10	11	17	7	14	17	8	8	15	7
Tumori maligni del retto	154 -1549	5-64	4	3	3	7	3	6	14	2	8	3

Tab.7 Decessi Evitabili Gruppo III - Assistenza ospedaliera e territoriale e Igiene

Causa di morte	ICD-IX	Età	2000		2001		2002		2003		2004	
			M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
Malattie infettive	001 -1399	5-64	0	2	2	1	0	0	1	1	3	3
AIDS	2791	5-64	5	1	4	4	6	0	2	3	4	1
Malattia di Hodgkin	201 -2019	5-64	2	0	2	0	0	1	0	0	0	0
Tumore maligno del testicolo	186 -1869	5-64	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0
Leucemie	204 -2089	0-14	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0
Cardiopatía reumatica cronica	393 -3989	5-64	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Ipertensione	401 -4059	5-64	9	4	13	1	7	3	4	0	6	2
Malattie ischemiche del cuore	410 -4149	5-64	50	11	43	12	60	7	38	10	37	13
Polmoniti, bronchiti, malattie respiratorie acute	480 -4869	5-64	1	6	5	0	4	2	0	1	1	1
BPCO	490 -4969	5-64	5	3	5	1	1	0	2	1	3	2
Ulcera peptica	531 -5349	5-64	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Appendicite	540 -5439	5-64	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ernia addominale	550 -5539	5-64	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Colecistite acuta e cronica	574 -5759	5-64	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Gravidanza, parto e puerperio	630 -6769	15-49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

La mortalità evitabile, pertanto, ha contribuito nell'ambito della mortalità generale per l'11,5%, (maschi 16,4%, femmine 6,7%). Se si considera la mortalità generale nella fascia di età (5-64 anni), la proporzione di decessi evitabili risulta la seguente:

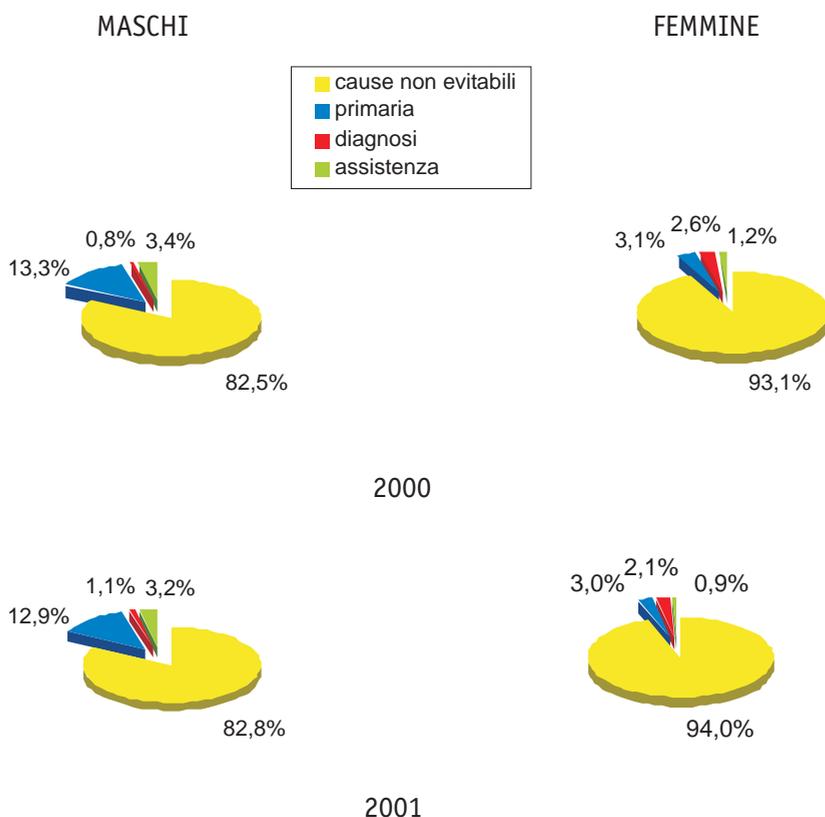
Anno	decessi evitabili / decessi (5-64 nni)	
	M	F
2000	81,3	68,3
2001	78,2	66,6
2002	81,3	79,6
2003	76,5	69,7
2004	82,4	72,2

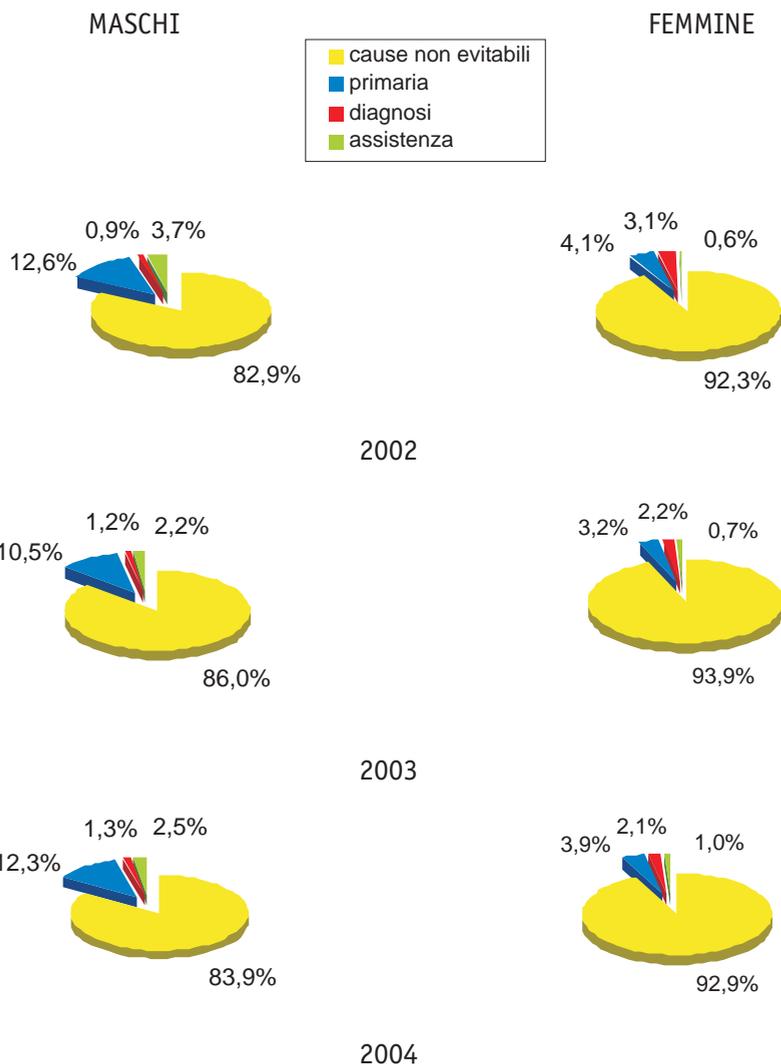
In media, ogni anno si registrano circa 360 morti evitabili per i maschi, 150 per le femmine.

In sintesi, le morti evitabili in provincia di Trento nel quinquennio 2000-2004 sono più frequenti nel sesso maschile rispetto a quello femminile; nel corso del tempo si è registrata una progressiva riduzione dei decessi per i maschi, mentre per le femmine il dato risulta mediamente costante.

La composizione delle morti evitabili è principalmente a carico delle cause contrastabili con interventi di prevenzione primaria che rappresentano il 68,1% della casistica. Seguono le morti per cause riconducibili al terzo gruppo (assistenza e igiene) che rappresentano il 16,9%, e quelle relative al secondo gruppo (diagnosi) con il 15%.

Graf. 6 Distribuzione percentuale della mortalità evitabile rispetto alla mortalità generale





Di seguito si riportano i grafici relativi alle prime dieci cause di morte evitabile che registrano i tassi più alti nei singoli anni, differenziati per sesso.

Per i maschi, nel quinquennio, i tassi standardizzati più elevati sono stati quelli relativi alle morti violente (traumatismi o avvelenamenti). Posizionate sempre al primo posto, esse hanno registrato un incremento del tasso standardizzato di circa il 16% tra il 2000 e il 2004. Il valore massimo si è registrato per l'anno 2002 con un tasso pari a 5,2 (per 10.000). In seconda posizione si collocano i tumori maligni di trachea, bronchi, polmoni, per i quali si registra un tasso nettamente inferiore rispetto alle morti violente (circa la metà); seguono le malattie ischemiche del cuore, i tumori maligni delle prime vie aereo-digestive e la cirrosi epatica. Ad eccezione delle morti violente, queste ultime quattro cause di morte rimangono

le prime nell'ordine nel quinquennio, pur registrando una diminuzione nei tassi.

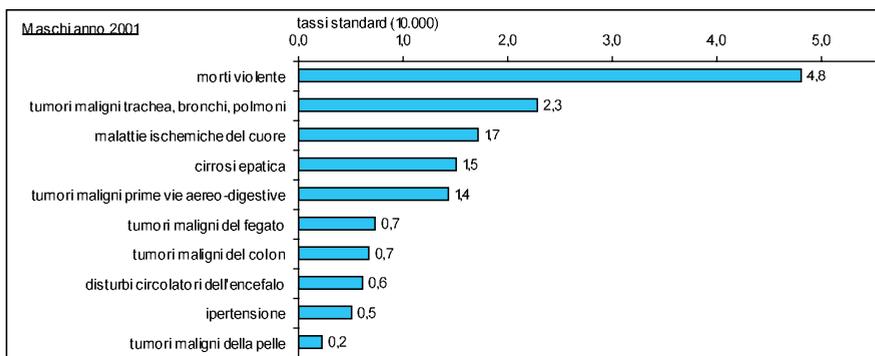
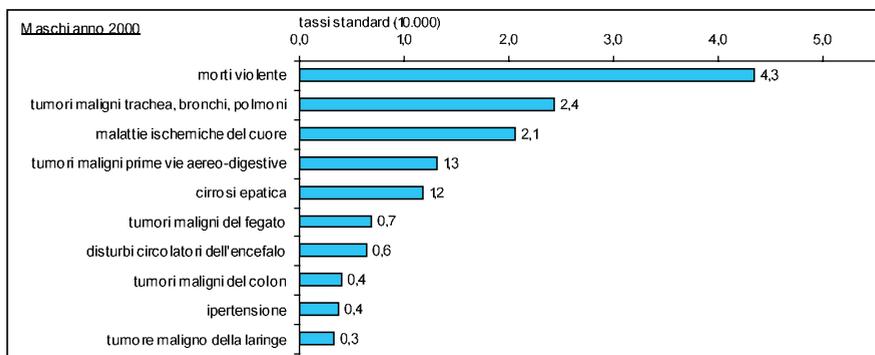
Anche per le femmine le morti violente rappresentano la principale causa di morte assieme al tumore maligno della mammella. Per le morti violente si osserva un aumento del tasso tra il 2000 e il 2004 pari al 20%.

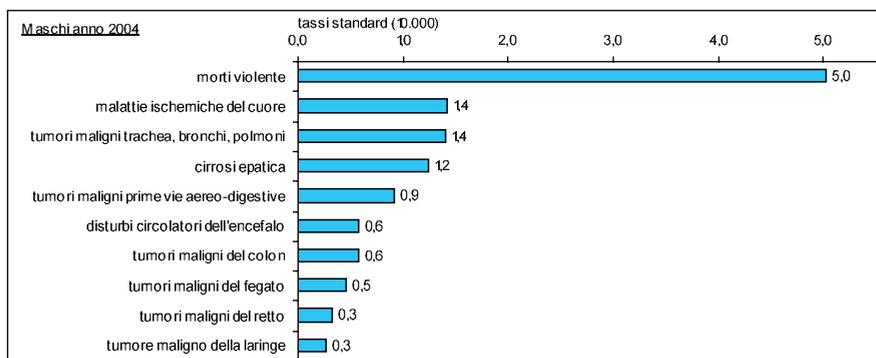
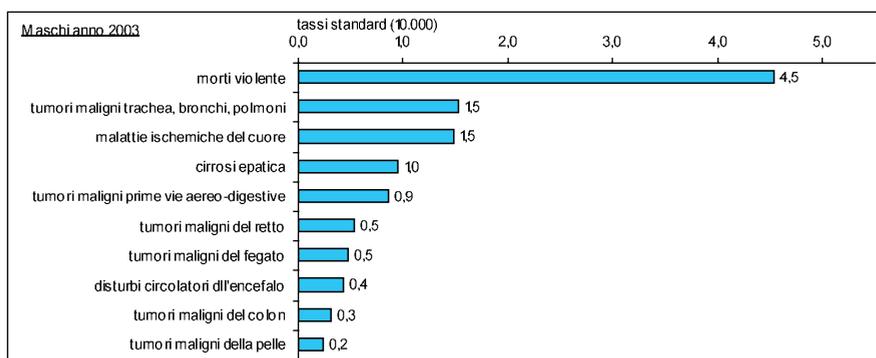
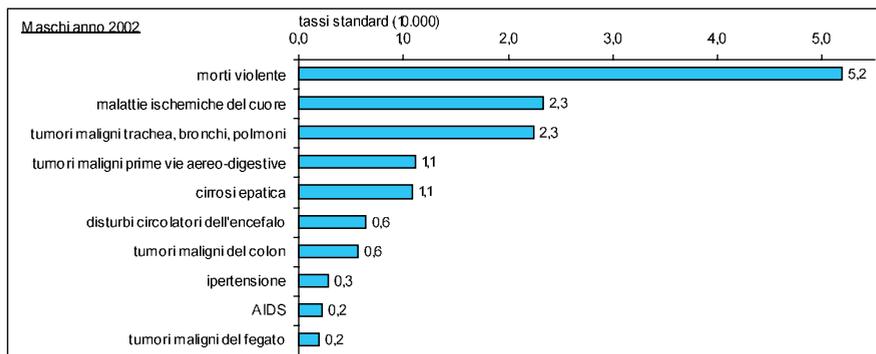
Dal 2000 al 2004 il tumore alla mammella registra una diminuzione del tasso standardizzato, passando da 1,7 a 1,0 (per 10.000).

Degna di nota è la riduzione importante del tasso relativo ai disturbi circolatori dell'encefalo che, da terza causa di morte nel 2000, scende progressivamente negli anni, fino stabilirsi come ottava causa nel 2004. Anche i tumori di trachea, bronchi e polmoni sono in netto aumento, passando in pochi anni, dalla settima posizione alla terza.

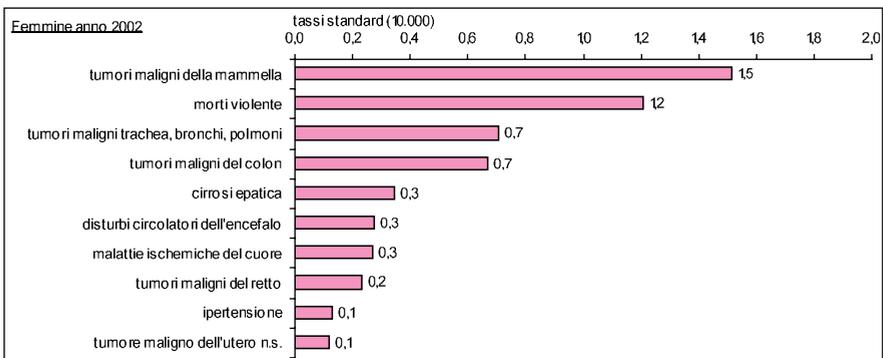
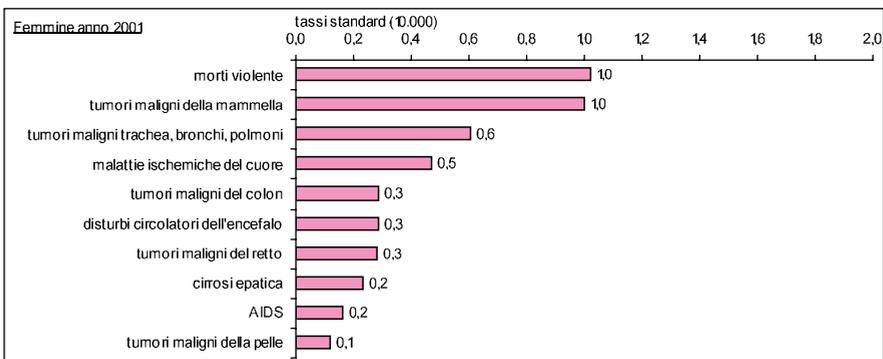
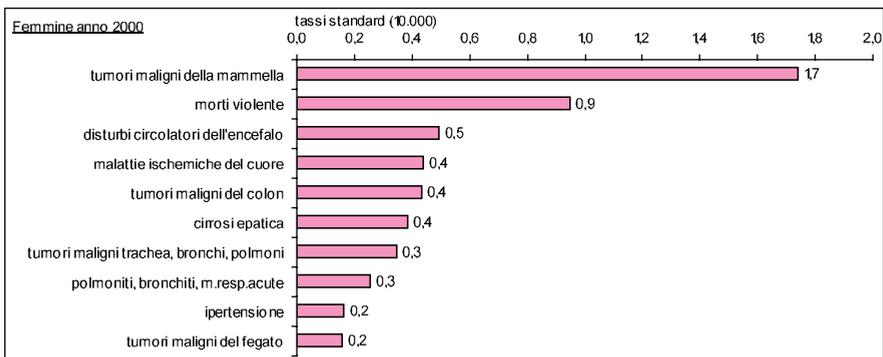
Tra le prime posizioni si mantengono inoltre le malattie ischemiche del cuore.

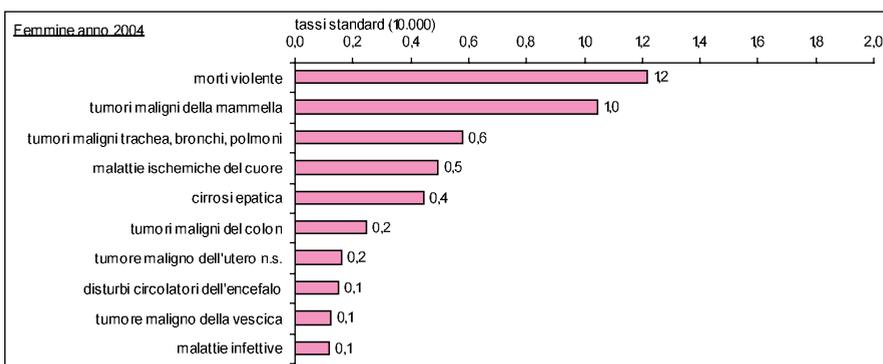
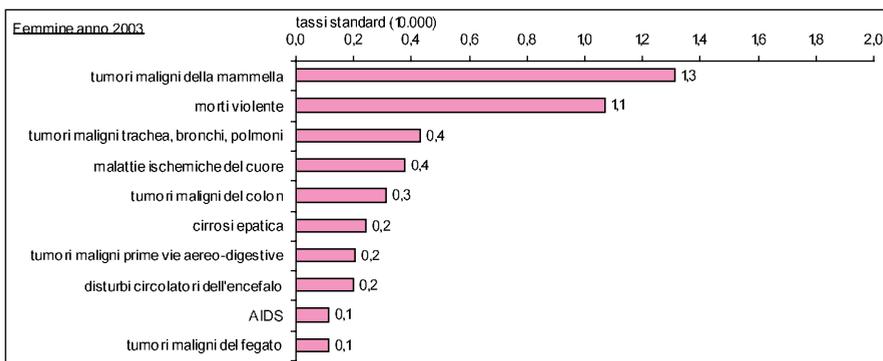
Graf. 7 Tassi standardizzati per principali cause di morte evitabile e anno. Maschi





Graf. 8 Tassi standardizzati per principali cause di morte evitabile e anno. Femmine





Se si analizzano i tassi standardizzati di mortalità evitabile per i singoli gruppi di cause (come mostrato in figura 9), si evidenzia che, nei maschi, al primo posto per frequenza figurano le condizioni appartenenti al gruppo definito “cause di morte evitabili attraverso la prevenzione primaria”, al secondo le cause del gruppo “assistenza sanitaria e igiene”, e al terzo quelle evitabili attraverso la diagnosi precoce e terapia.

Nelle femmine, invece troviamo al primo posto le cause evitabili mediante prevenzione primaria, al secondo quelle relative al gruppo “diagnosi precoce”, e al terzo quelle evitabili mediante un’adeguata assistenza sanitaria e le misure d’igiene.

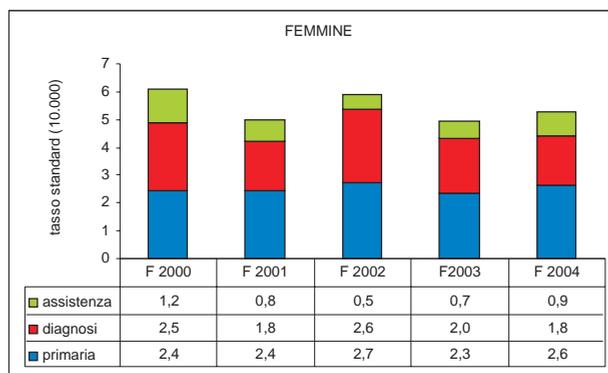
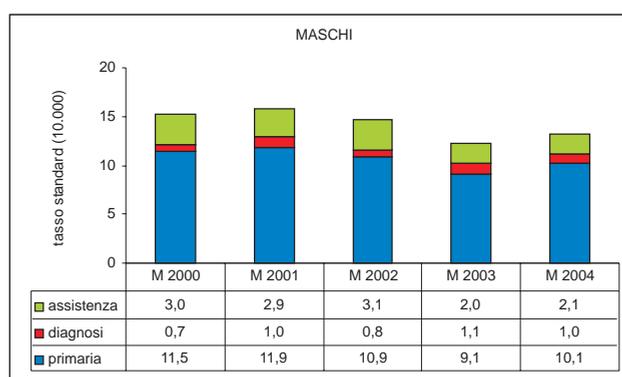
La notevole differenza tra maschi e femmine nei tassi relativi alle cause del gruppo “diagnosi”, con uno svantaggio per il sesso femminile, può essere verosimilmente spiegata sulla base del fatto che questo gruppo comprende due neoplasie proprie del sesso femminile, ovvero il carcinoma della mammella e quello della cervice uterina che, pur essendosi ridotti numericamente nel tempo, continuano a svolgere un ruolo di primo piano tra le cause di mortalità evitabile.

Nel sesso maschile il tasso standardizzato di mortalità evitabile riferito a 10.000 residenti per cause appartenenti al primo gruppo (prevenzione primaria) e al terzo gruppo (assistenza e igiene), subisce un progressivo decremento nel tempo

(rispettivamente del 12% e del 30%, tra il primo e l'ultimo periodo di osservazione), indice di un miglioramento dell'assistenza sanitaria e di una reale efficacia degli interventi di prevenzione primaria. Per le cause facenti parte del secondo gruppo (diagnosi), si osserva un aumento complessivo del tasso che passa da 0,7 nel 2000 a 1 nel 2004 (+43%).

Nel sesso femminile si riduce complessivamente nel tempo il tasso relativo alle cause appartenenti al secondo e terzo gruppo (rispettivamente del 28% e del 25%), aumenta quello relativo al primo gruppo (+8,3%).

Graf. 9 Tassi standardizzati di mortalità evitabile (per 10.000) per gruppi di cause e sesso



Per quanto riguarda il numero di anni di vita potenziali persi (YPLL, Years of Potential Life Lost), si evidenzia che nei maschi questi ammontano a 10.697 nel 2000, 11.216 nel 2001, 11.114 nel 2002, 8.917 nel 2003 e 9.745 nel 2004, registrando una diminuzione complessiva dell'8,8%.

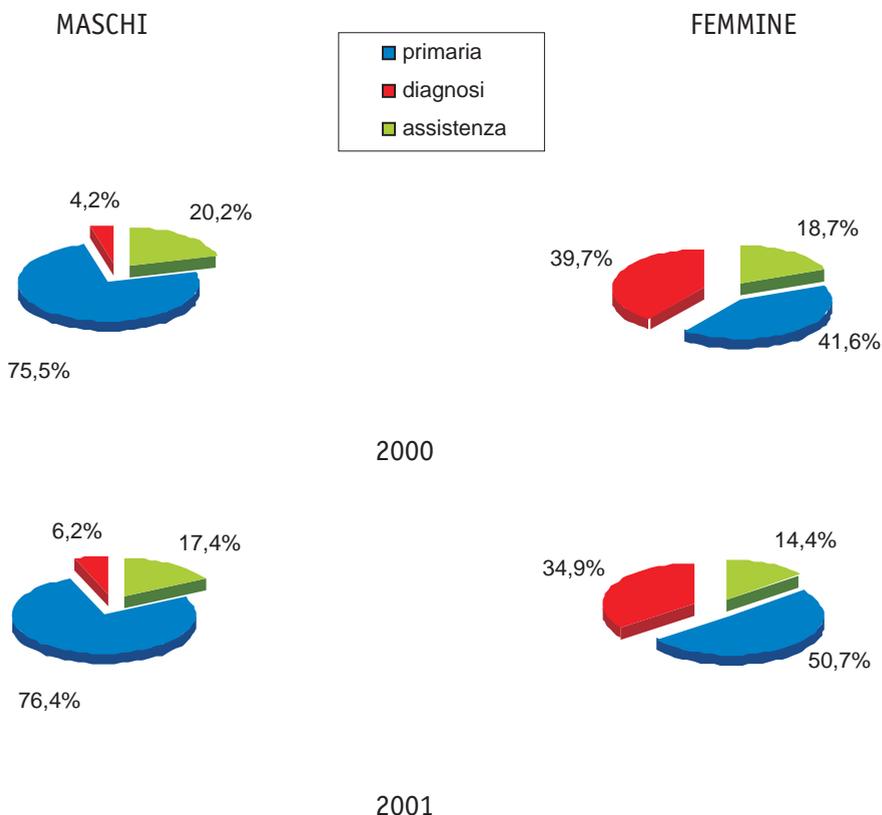
Anche per le femmine si osserva un decremento; nello specifico l'andamento è

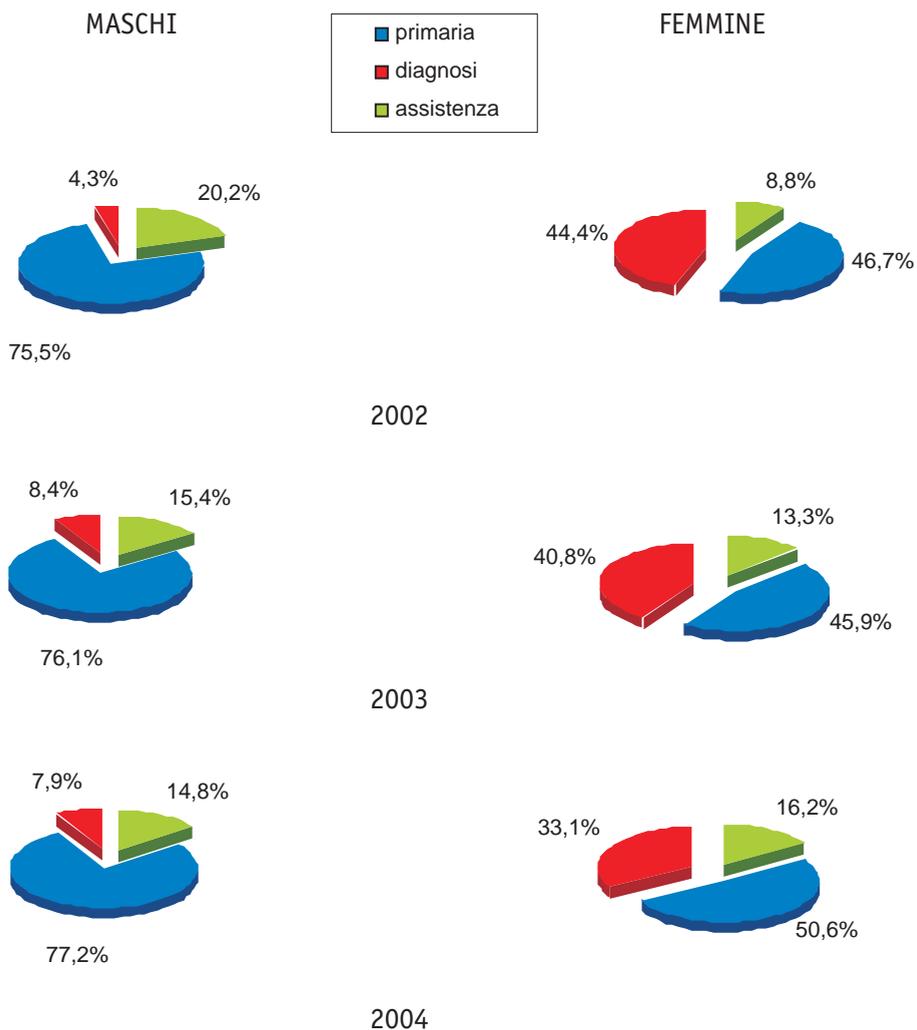
il seguente: 4626 nel 2000, 4105 nel 2001, 4657 nel 2002, 4034 nel 2003 e 4277 nel 2004, con una riduzione complessiva del 7,5%.

Dal confronto tra i due sessi emerge che gli YPLL sono numericamente più del doppio nei maschi, con una evidente differenza nella distribuzione nei tre gruppi di cause di mortalità evitabile. Le figure sottostanti rappresentano la distribuzione percentuale degli YPLL per gruppi di cause, sesso e anno.

Si può notare come la fetta più consistente di anni persi nel quinquennio è dovuta alle cause del primo gruppo (prevenzione primaria) sia per i maschi che per le femmine. Mentre per i maschi circa il 75% degli anni persi è riconducibile a cause appartenenti a questo gruppo, per le femmine la percentuale si abbassa a circa il 45-50%. Per queste ultime, significativamente più elevata rispetto ai maschi, è invece la proporzione di anni persi dovuti a cause del secondo gruppo (diagnosi).

Graf. 10 Distribuzione percentuale degli YPLL per gruppi di cause e sesso





Per quanto riguarda il dato relativo ai giorni persi standard pro capite per cause evitabili, si osserva una situazione particolarmente sfavorevole per il genere maschile (tabella 5). Per i maschi, ogni anno, i giorni persi pro-capite a causa della mortalità evitabile sono stati in media più del doppio di quelli femminili.

Si conferma però la positiva dinamica dell'indicatore: il miglioramento tra il 2000 e il 2004 si attesta sul 10,7% per gli uomini e sul 14,3% per le donne.

Il miglioramento nel tempo si osserva anche nei giorni persi pro-capite relativi ai tre gruppi di cause di morte (figura 11); fa eccezione solamente un aumento dell'indicatore maschile per il secondo gruppo di cause (diagnosi), e un incremento per il sesso femminile nel primo gruppo (prevenzione primaria).

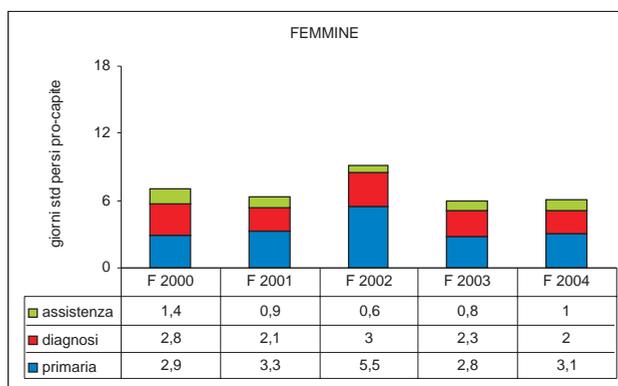
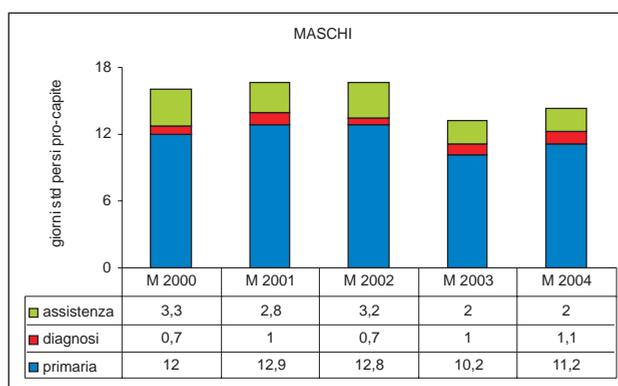
Nel corso degli anni, la situazione sfavorevole per i maschi si registra per le cause del primo e terzo gruppo. Sono invece maggiori i giorni persi pro-capite per

le femmine per quanto riguarda le cause del secondo gruppo. Tuttavia il loro peso è relativo e consente al sesso femminile di registrare un valore generale per questo indicatore (indipendentemente dai tre gruppi) ben al di sotto di quello maschile.

Tab. 8 Giorni persi standard pro-capite per sesso e anno

gg persi std pro-capite	2000	2001	2002	2003	2004
M	15,9	16,8	16,7	13,2	14,2
F	7,0	6,2	6,5	5,8	6,0

Graf. 11 Giorni persi standard pro-capite per gruppi di cause e sesso



Mortalità evitabile attraverso interventi di prevenzione primaria (Gruppo I)

Per prevenzione primaria si intende l'insieme di interventi finalizzati al controllo dei fattori di rischio. Rappresenta il punto più alto dell'impegno delle strategie di sanità pubblica, ma anche quello più complesso da raggiungere perché, da un lato, prevede di modificare stabilmente abitudini, stili di vita e comportamenti individuali e, dall'altro, presuppone l'attuazione di meccanismi di controllo dell'ambiente fisico, del territorio nel suo insieme.

Per questi motivi gli obiettivi di prevenzione primaria possono risultare particolarmente complessi e difficili da raggiungere, se non con uno sforzo congiunto delle diverse componenti della società.

Dall'analisi dei dati della mortalità evitabile mediante interventi di prevenzione primaria, può essere tratta una serie di considerazioni, proprio in merito alla complessità di attuare con successo interventi per il controllo dei fattori di rischio.

In generale si osserva una riduzione nel tempo dei tassi di mortalità per ogni singola causa, eccezion fatta per il sesso femminile, per il quale si riscontra un aumento relativo ai tassi di tumori alla trachea, bronchi, polmoni, agli incidenti da mezzi di trasporto e al tumore alla vescica.

Nei maschi

Dall'analisi dei tassi standardizzati di mortalità evitabile (figura 12), si evince che le morti violente e i tumori maligni di trachea, bronchi e polmoni, rappresentano le cause di decesso maggiormente diffuse nel gruppo delle morti evitabili mediante prevenzione primaria, seguite da cirrosi epatica, tumori delle prime vie aereo-digestive, disturbi circolatori dell'encefalo e tumori maligni del fegato.

Per quasi tutte le tipologie di cause appartenenti a questo gruppo, si osserva nell'arco dei cinque anni considerati, una diminuzione dei tassi di mortalità, eccezion fatta per le morti violente che registrano un incremento del tasso del 16% e per la cirrosi epatica, per la quale un andamento oscillante nel quinquennio si conclude con un valore di poco superiore a quello iniziale.

La riduzione più evidente si riscontra per i tumori del polmone, il cui tasso si riduce di circa il 40%.

Anche in termini di giorni standard persi pro-capite, si osserva lo stesso andamento e valgono le considerazioni sopra riportate.

Nelle femmine

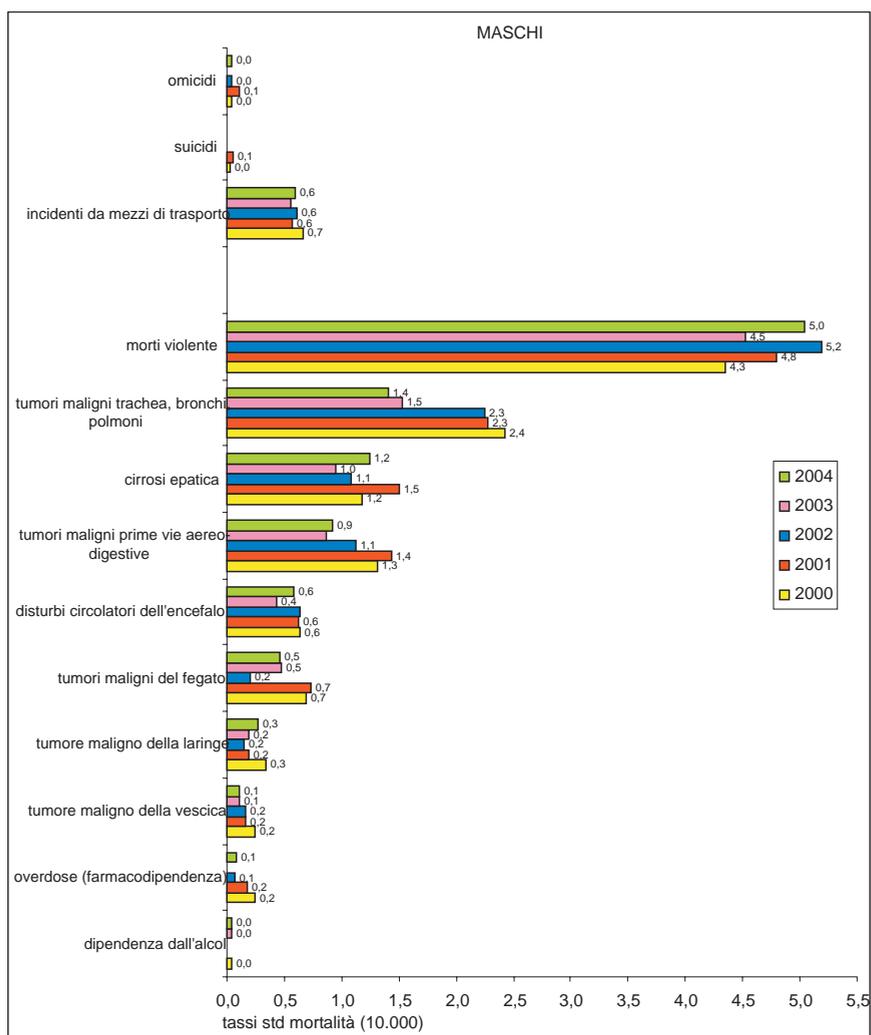
Rispetto ai maschi, i tassi di mortalità evitabile nella popolazione femminile sono molto inferiori per tutte le cause. In ordine di frequenza le cause più comuni sono le morti violente (di cui circa la metà per incidenti con mezzi di trasporto), i tumori

di trachea, bronchi, polmoni, la cirrosi epatica e i disturbi circolatori dell'encefalo.

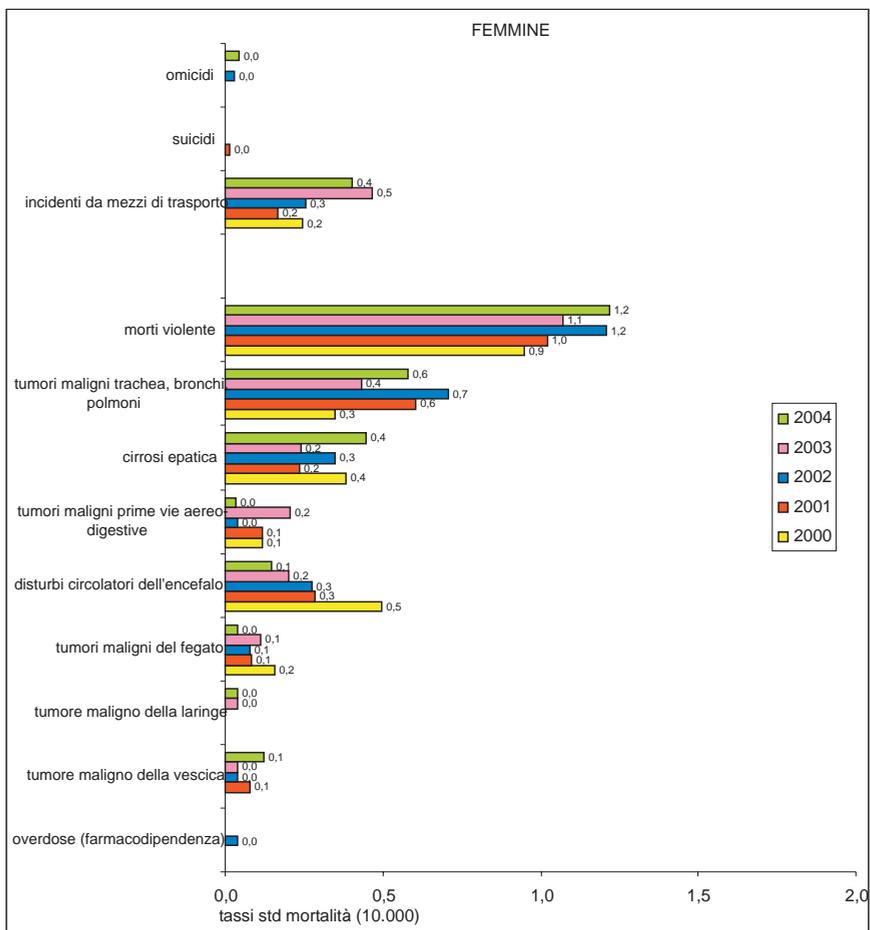
Per queste cause si osserva un incremento dei tassi di mortalità; per tutte le altre cause si osserva una riduzione, in particolar modo per i disturbi circolatori dell'encefalo.

Anche in termini di giorni standard persi pro-capite, si osserva lo stesso andamento e valgono le considerazioni sopra riportate.

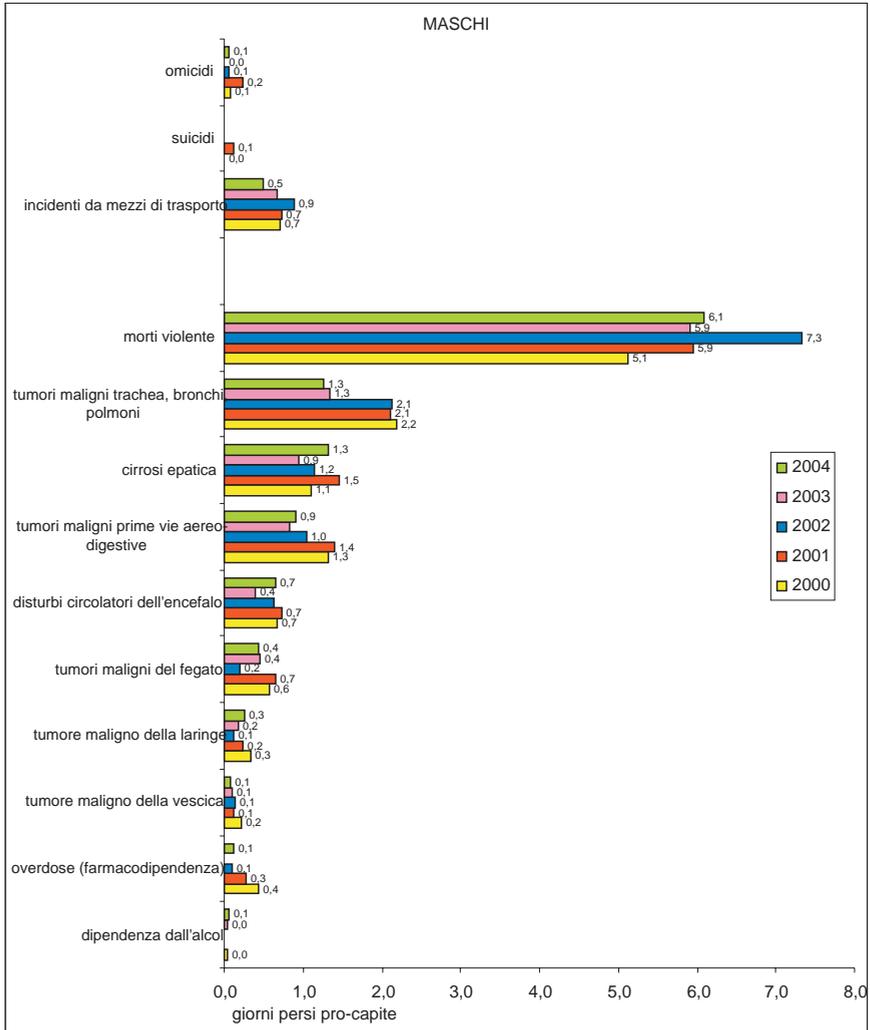
Graf. 12 Tassi standardizzati di mortalità evitabile (per 10.000) per anno. Gruppo I "Prevenzione primaria". Maschi



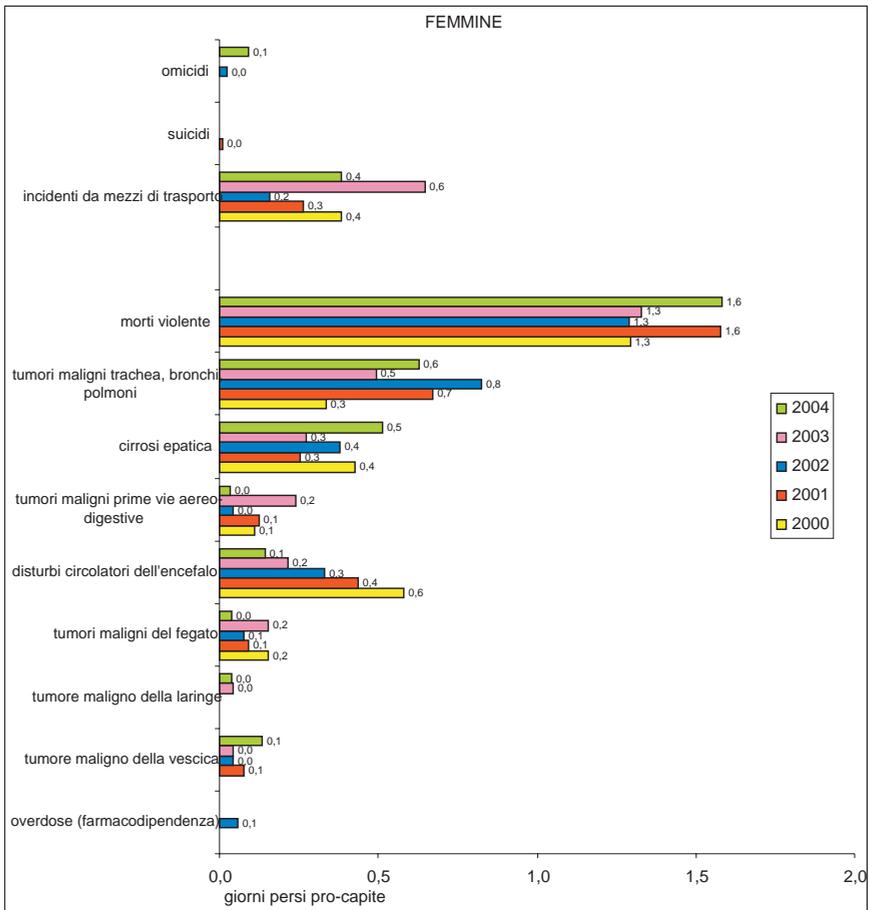
Graf. 13 Tassi standardizzati di mortalità evitabile (per 10.000) per anno. Gruppo I "Prevenzione primaria". Femmine



Graf. 14 Giorni persi pro-capite per anno. Gruppo I "Prevenzione primaria". Maschi



Graf. 15 Giorni persi pro-capite per anno. Gruppo I "Prevenzione primaria". Femmine



Mortalità evitabile attraverso interventi di diagnosi precoce (Gruppo II)

Le cause incluse in questo gruppo sono quelle per cui vi è una evidenza scientifica di efficacia di riduzione di mortalità attraverso programmi di screening attivi ben organizzati.

Per quanto riguarda i tumori dell'utero, occorre distinguere i tumori della cervice da quelli del corpo; solo i primi possono essere considerati evitabili. Purtroppo in Italia la certificazione di morte non riesce a distinguere in maniera chiara le due cause di morte: infatti, rispetto alla totalità dei tumori dell'utero, la maggior parte viene classificata come tumori dell'utero non specificati. Per questo motivo, ai tumori della cervice sono stati sommati i tumori dell'utero non specificati.

Nei maschi

Le cause di decesso evitabili attraverso la diagnosi precoce, mostrano nei maschi tassi standardizzati decisamente bassi, con un andamento crescente, seppur lieve.

La causa più frequente è rappresentata dal tumore al colon che ha registrato un aumento del tasso da 0,4 a 0,6 (10.000).

Nel caso del tumore maligno alla pelle, si è avuto un aumento seguito da una riduzione nel 2004 a valori sostanzialmente sovrapponibili a quelli del 2000.

Nelle femmine

Al primo posto per frequenza si colloca il tumore alla mammella, il cui tasso nel 2000 ha raggiunto il picco di 1,7. Seguono i tumori maligni del colon, del retto e dell'utero non specificati.

I tassi di mortalità per condizioni incluse in questo secondo gruppo di cause, mostrano un andamento nel tempo variabile da causa a causa.

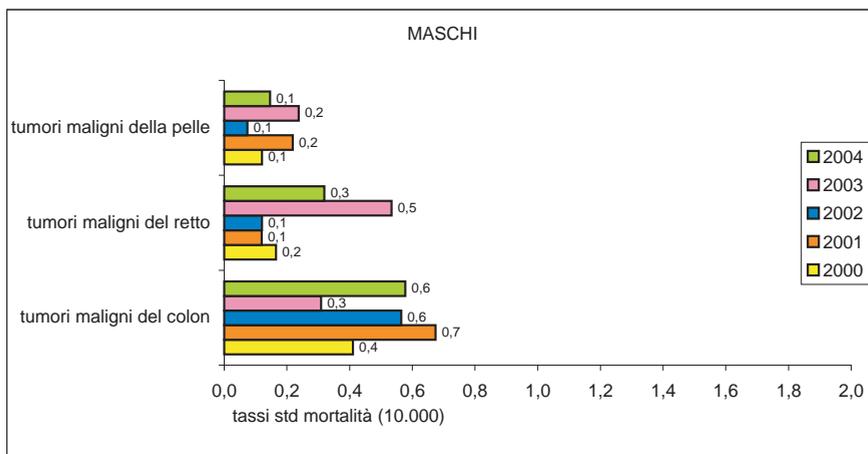
Nel caso del tumore alla mammella si osserva una considerevole riduzione tra il 2000 e il 2001, cui fa seguito un nuovo incremento ed infine una diminuzione che porta a valori finali del tasso di molto inferiori rispetto al valore iniziale (riduzione pari al 41%). Questo aspetto sottolinea gli importanti successi ottenuti in termini di prevenzione secondaria e trattamento precoce, rappresentando un indicatore indiretto dell'efficacia del programma provinciale di diagnosi precoce del tumore della mammella (screening mammografico).

Per quanto riguarda i tumori del colon si registra una diminuzione complessiva, ed un picco molto elevato relativo all'anno 2002.

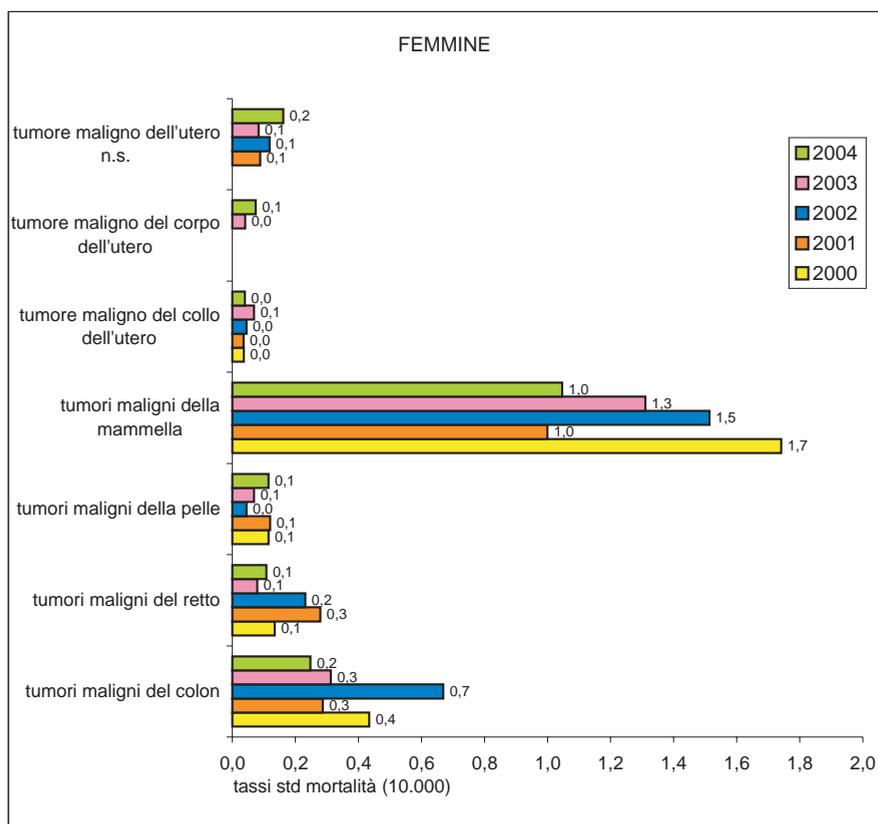
Per quanto concerne i tumori uterini, si evidenzia un aumento, in particolar modo per quelli dell'utero non specificato, e del corpo dell'utero.

I tumori della pelle registrano infine prima una riduzione e di nuovo un lieve aumento negli ultimi due anni.

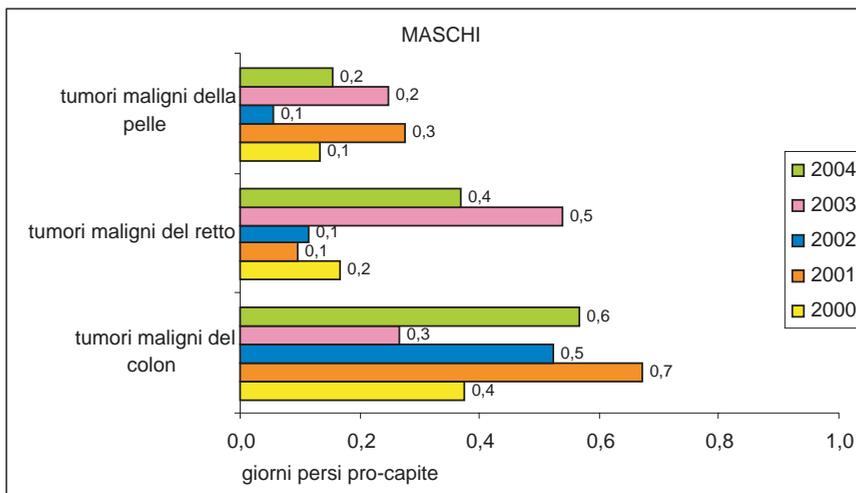
Graf. 16 Tassi standardizzati di mortalità evitabile (per 10.000) per anno. Gruppo II "Diagnosi precoce". Maschi



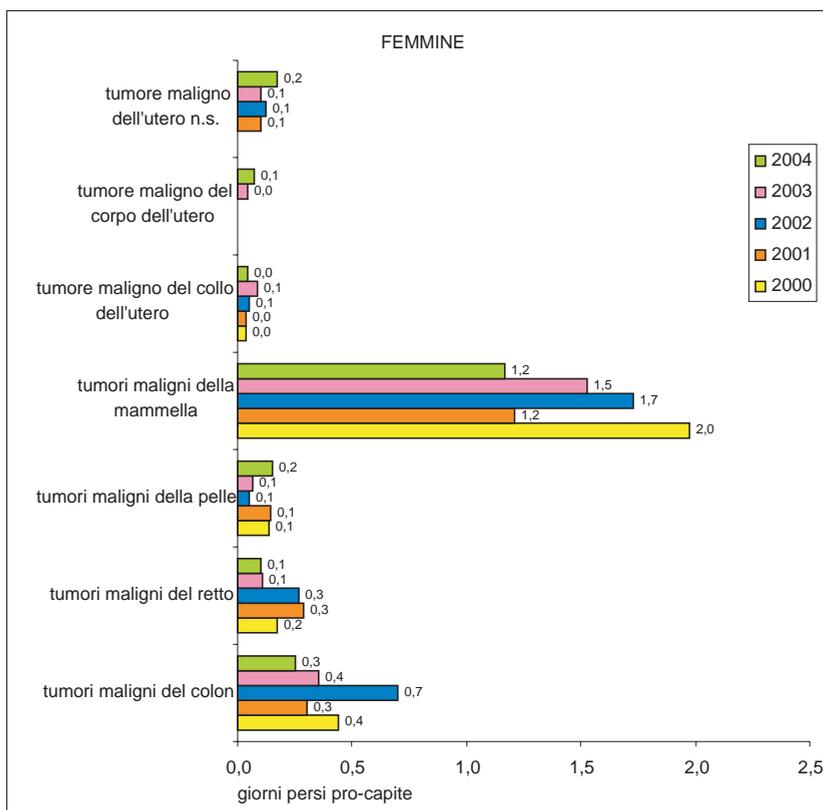
Graf. 17 Tassi standardizzati di mortalità evitabile (per 10.000) per anno. Gruppo II "Diagnosi precoce". Femmine



Graf. 18 Giorni persi pro-capite per anno. Gruppo II "Diagnosi precoce". Maschi



Graf. 19 Giorni persi pro-capite per anno. Gruppo II "Diagnosi precoce". Femmine



Mortalità evitabile attraverso l'assistenza sanitaria e le misure d'igiene (Gruppo III)

Per diverse cause si possono osservare tassi di mortalità molto ridotti, portando verosimilmente a ritenere che ci si stia avvicinando ad un abbattimento dei tassi, o almeno al raggiungimento del punto più basso possibile. Solamente nei maschi la causa più rilevante raggiunge valori del tasso molto elevati, (sovrapponibili a quelli relativi al tumore di trachea, bronchi e polmoni) che però registrano una diminuzione rilevante nel corso degli anni.

Controverso è il fatto di aver inserito in questo gruppo la mortalità per ipertensione, sia perché è di difficile definizione la causa stessa di morte, sia perché esistono interventi di prevenzione primaria di provata efficacia (dieta povera di sale ed attività fisica); tuttavia anche a livello internazionale attribuiscono la morte precoce per ipertensione a interventi "medical care" piuttosto che "health policy"²³.

Nei maschi

In questo gruppo, le malattie ischemiche del cuore rappresentano la causa più diffusa di morte, con un distacco dall'ipertensione, l'AIDS e dalle broncopneumopatie croniche che sono, nell'ordine, le altre condizioni più comuni.

Nel caso delle malattie ischemiche del cuore, si registra una riduzione del tasso di mortalità pari al 33%, nonostante la presenza di un picco nel 2002. Tale riduzione potrebbe essere legata, da un lato, alla maggiore disponibilità e alla migliore accessibilità ai servizi sanitari qualificati nel trattamento della patologia cardiaca, e dall'altro al miglioramento in termini di controllo dei fattori di rischio cardiovascolare resa possibile anche grazie all'educazione sanitaria.

Per la mortalità legata all'ipertensione arteriosa, si osserva un andamento dei tassi piuttosto disomogeneo: il picco del 2001 raggiunge un valore cinque volte superiore al tasso registrato nel 2003, al quale fa seguito un lieve incremento nel 2004. la riduzione complessiva è comunque del 50%.

Degno di nota è infine il valore dei tassi di mortalità per AIDS, che si assesta attorno allo 0,2.

Anche in termini di giorni standard persi pro-capite, si osserva lo stesso andamento e valgono le considerazioni sopra riportate.

Nelle femmine

Anche in questo raggruppamento, come nel primo, le cause di morte presentano valori dei tassi generalmente inferiori rispetto alla popolazione maschile.

²³ Korda R.J., Butler J.R.G. – Effect of healthcare on mortality: trends in avoidable mortality in Australia and comparisons with western Europe. *Public Health* 2006; 120:95-105

In ordine di frequenza, in maniera sovrapponibile ai maschi, figurano quali cause più comuni le malattie ischemiche del cuore, l'ipertensione e le broncopneumopatie croniche.

Per quanto riguarda le malattie ischemiche del cuore (il cui tasso è 3-4 volte inferiore a quello maschile), si registra un aumento del tasso, che raggiunge un valore massimo di 0,5 nel 2004, preceduto da un decremento avvenuto nel 2002.

Per l'ipertensione arteriosa si osserva un abbattimento dei tassi negli anni 2001 e 2003.

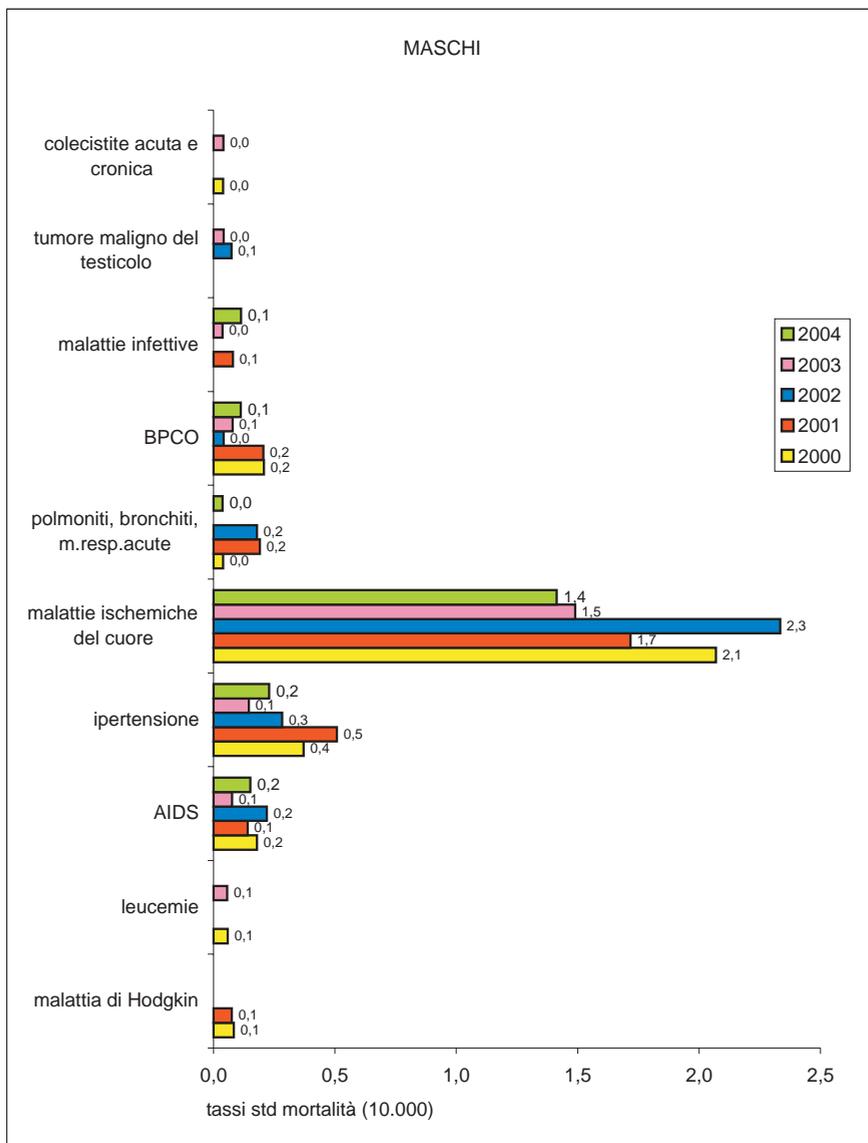
Tale evidente riduzione si osserva anche per gli anni 2001, 2002 e 2003 relativamente alle morti dovute a broncopneumopatie croniche e a malattie infettive.

Infine le morti per AIDS registrano un tasso lievemente superiore a quello maschile per gli anni 2001 e 2003.

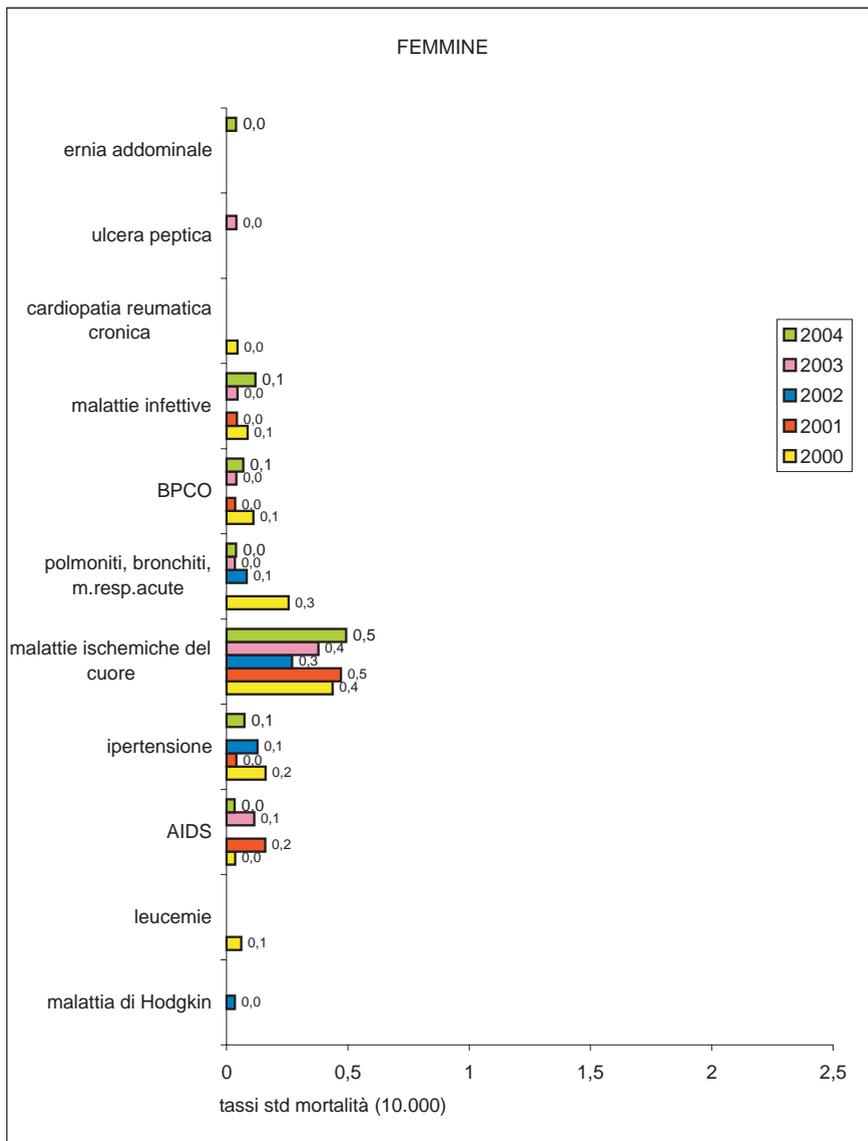
In termini di giorni persi pro-capite, risultano ai primi posti le malattie ischemiche, seguite da AIDS, ipertensione, polmoniti e malattie infettive.

Tra tutte le cause, le uniche che non hanno subito una riduzione in termini di giorni persi, sono le malattie ischemiche e quelle infettive.

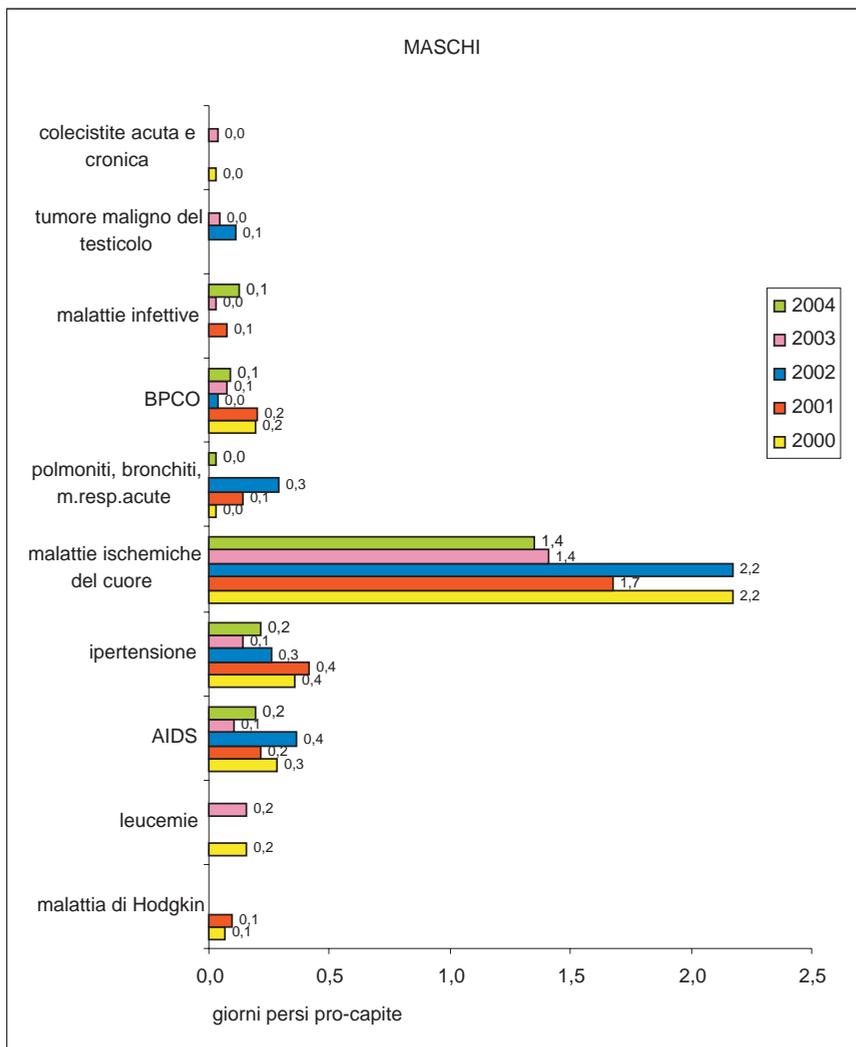
Graf. 20 Tassi standardizzati di mortalità evitabile (per 10.000) per anno. Gruppo III "Assistenza sanitaria e Igiene". Maschi



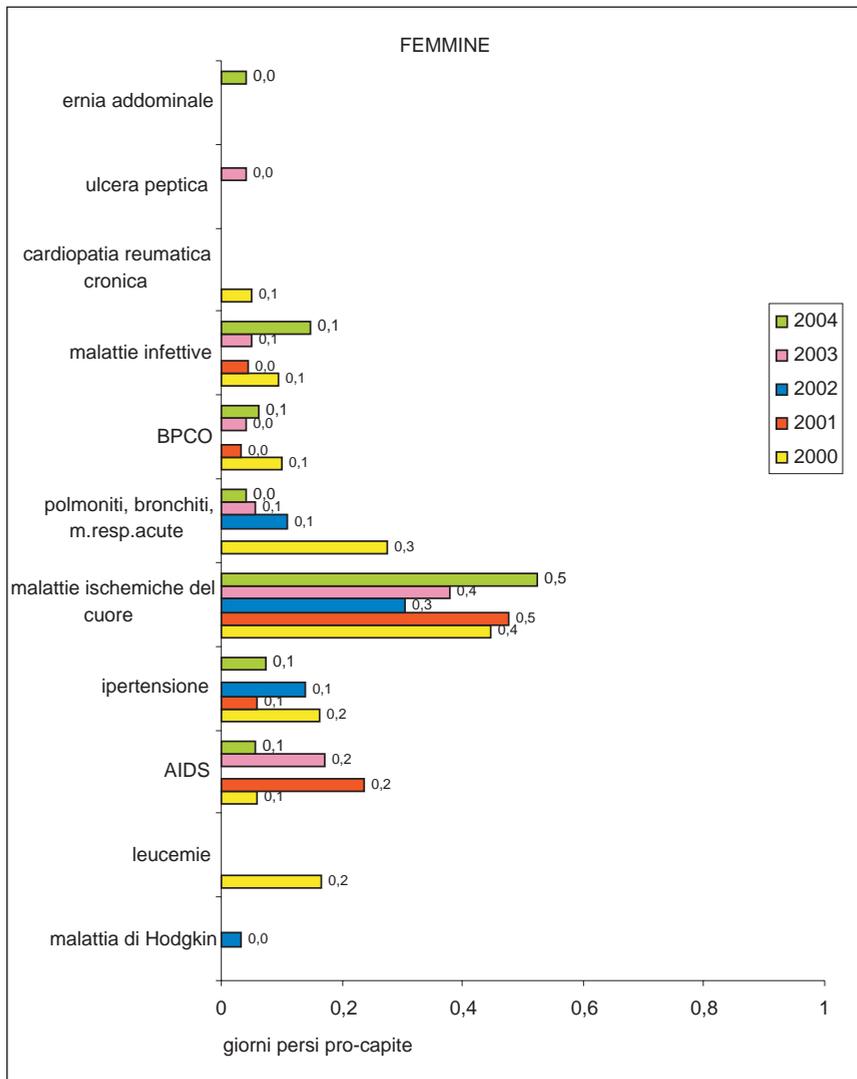
Graf. 21 Tassi standardizzati di mortalità evitabile (per 10.000) per anno. Gruppo III "Assistenza sanitaria e Igiene". Femmine



Graf. 22 Giorni persi pro-capite per anno. Gruppo III "Assistenza sanitaria e Igiene".
Maschi



Graf. 23 Giorni persi pro-capite per anno. Gruppo III "Assistenza sanitaria e Igiene".
Femmine



La mortalità evitabile secondo i comprensori della Provincia di Trento

Le variazioni della mortalità evitabile a livello territoriale sono messe in evidenza dall'analisi e dal confronto dei tassi standardizzati per i singoli comprensori nei cinque anni considerati. Occorre però tener presente che tale disaggregazione territoriale conduce a lavorare con numerosità molto esigue, pertanto lievi oscillazioni dei dati nel tempo possono produrre anche rilevanti variazioni nei tassi, spesso per questo spiegabili, con fluttuazioni casuali, legate appunto alla scarsa numerosità.

Se si considera il *rapporto standardizzato di mortalità* (SMR), è possibile valutare il fenomeno della mortalità evitabile nei singoli comprensori rispetto al valore medio provinciale.

Nei grafici 24 e 25 sono rappresentati gli SMR per comprensori, sesso ed anni.

Nel quinquennio la mortalità evitabile maschile si è rivelata significativamente superiore al valore medio provinciale nei comprensori della val di Sole e dell'Alta Valsugana. Nella valle dell'Adige, invece, si sono registrati tassi significativamente inferiori.

Nel sesso femminile il fenomeno assume caratteristiche differenti: in nessun comprensorio il tasso di mortalità è significativamente superiore al valore medio provinciale; risulta significativamente inferiore invece in val di Non e nella valle dell'Adige.

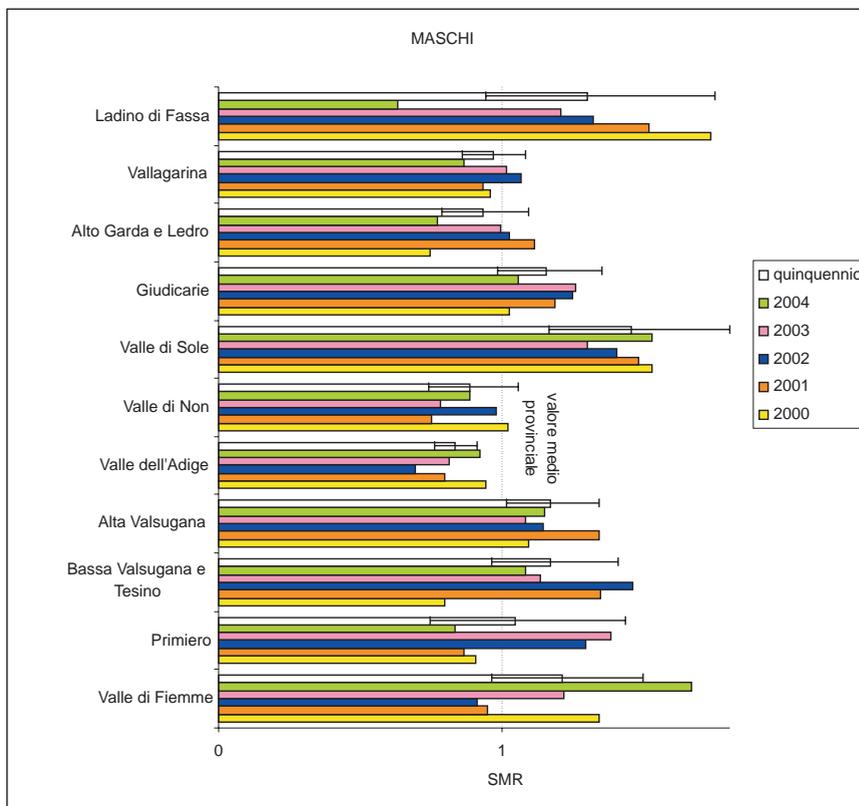
Nel quinquennio i valori del *tasso standardizzato* (*10.000) a livello provinciale per tutte le morti evitabili risultano pari a 15,4 per i maschi e a 6,1 per le femmine.

In figura 26 e 27 sono rappresentati i tassi standardizzati per comprensori, sesso ed anni.

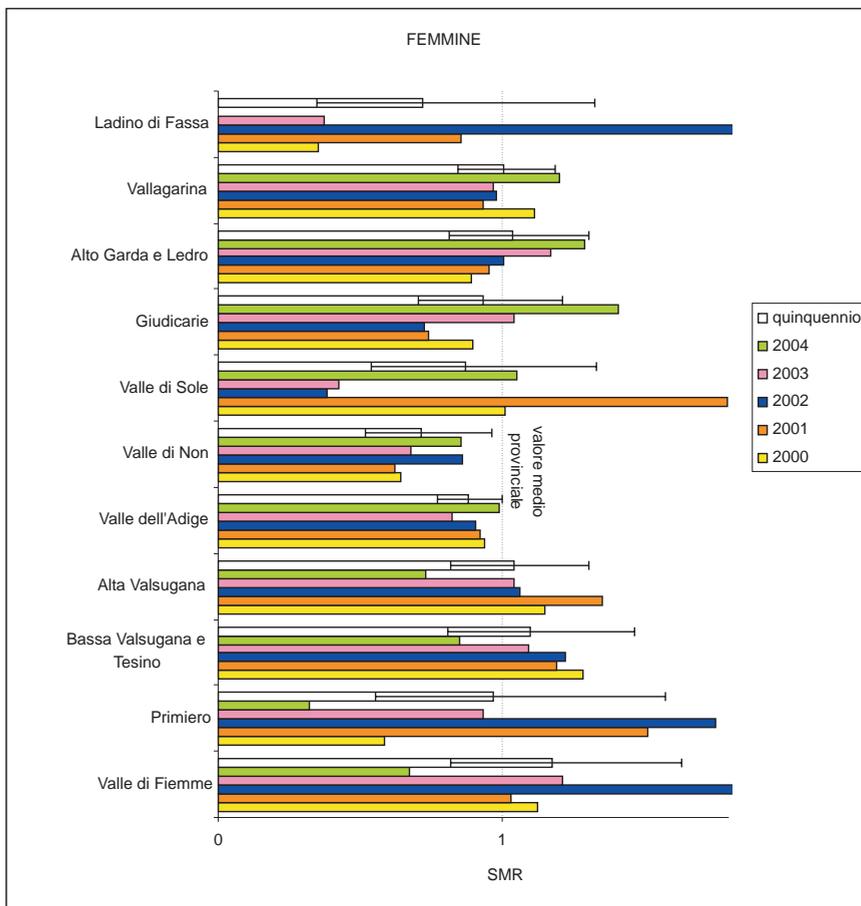
Per il sesso maschile i comprensori della val di Sole e Fassa registrano i tassi più elevati, mentre la valle dell'Adige e la val di Non quelli inferiori.

Nel sesso femminile, invece, sono la val di Fiemme e la Bassa Valsugana a registrare i tassi più elevati, mentre la val di Fassa e la val di Non quelli inferiori.

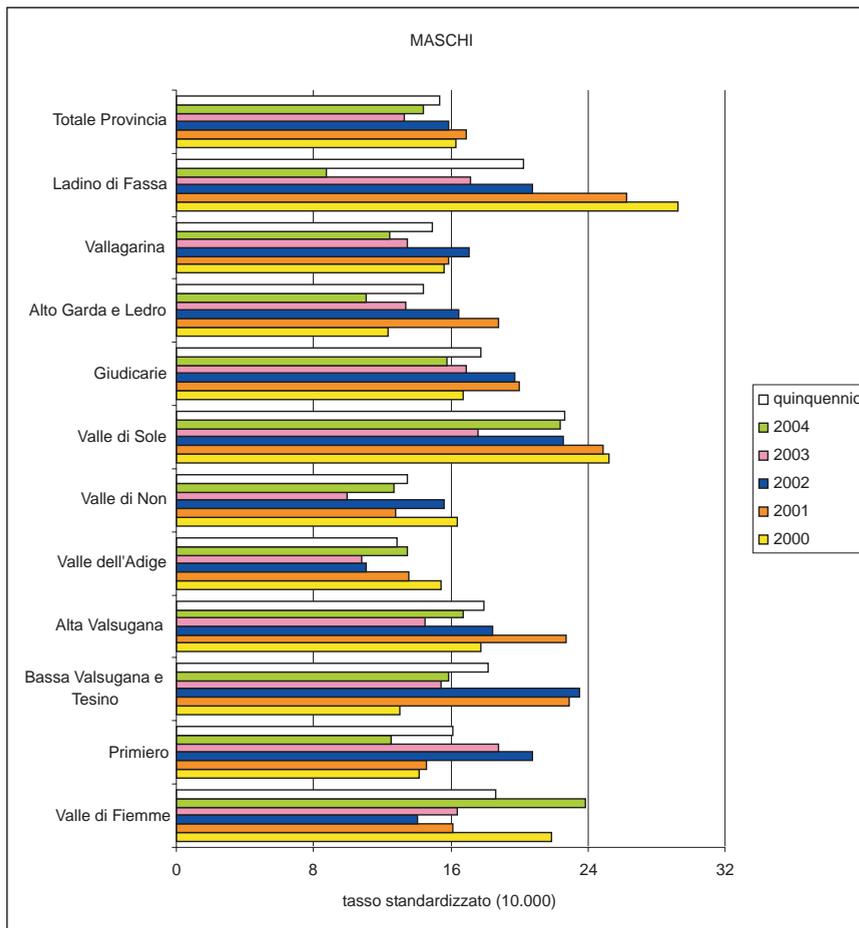
Graf. 24 Rapporto standardizzato di mortalità evitabile per compressori e anni.
Maschi



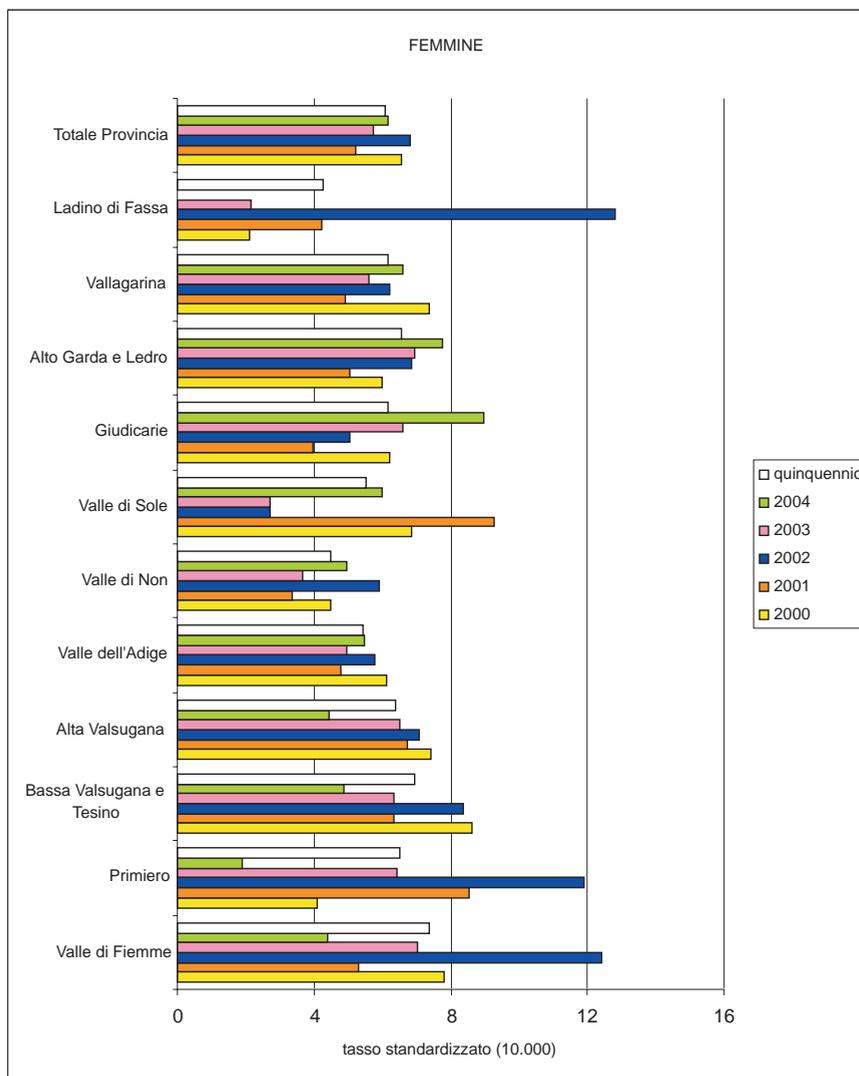
Graf. 25 Rapporto standardizzato di mortalità evitabile per comprensori e anni.
Femmine



Graf. 26 Tassi standardizzati di mortalità evitabile per comprensori e anni. Maschi



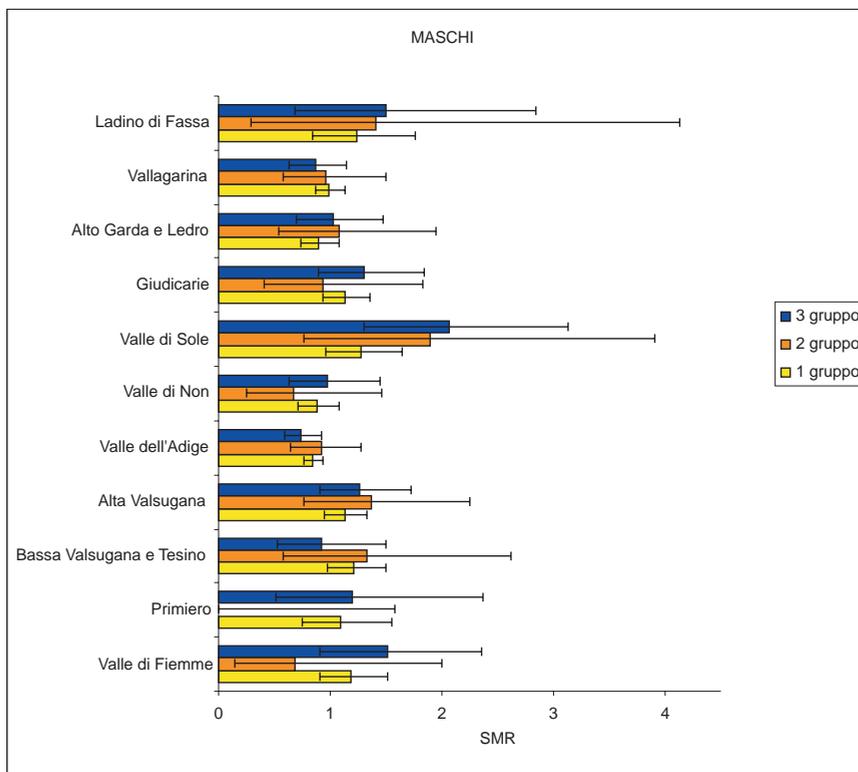
Graf. 27 Tassi standardizzati di mortalità evitabile per comprensori e anni. Femmine



Per quanto riguarda la variabilità geografica della mortalità evitabile maschile in relazione ai tre diversi gruppi di condizioni, si osserva che i comprensori della val di Sole, val di Fassa e Alta Valsugana sperimentano tassi superiori alla media provinciale, ma solo il gruppo relativo all'assistenza sanitaria e all'igiene in val di Sole ha valori significativamente superiori alla media provinciale.

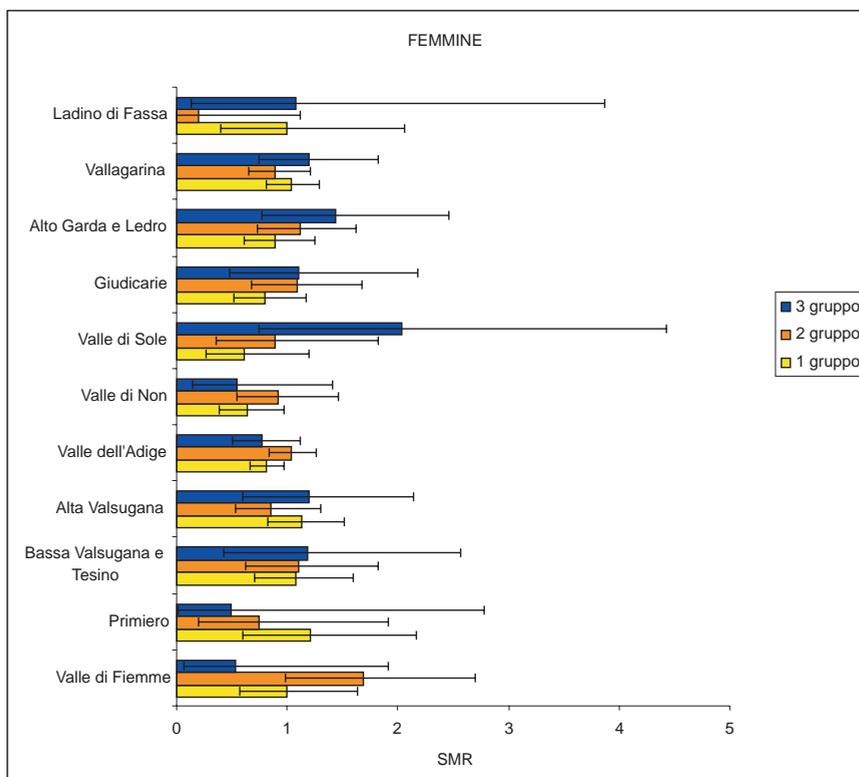
Viceversa, in Vallagarina, val di Non e valle dell'Adige si osservano valori inferiori rispetto alla media provinciale, ma solo in valle dell'Adige nel primo e terzo gruppo i tassi sono significativamente inferiori.

Graf. 28 Rapporto standardizzato di mortalità evitabile per comprensori e gruppi, 2000-2004. Maschi



Anche per le femmine si registrano differenze nei tassi di mortalità a seconda dei comprensori e dei gruppi. Tuttavia, in generale tali valori non risultano essere significativamente differenti dalla media provinciale, se non per la mortalità relativa alle cause del secondo gruppo nel comprensorio della val di Fiemme, che risulta essere significativamente superiore a quella provinciale.

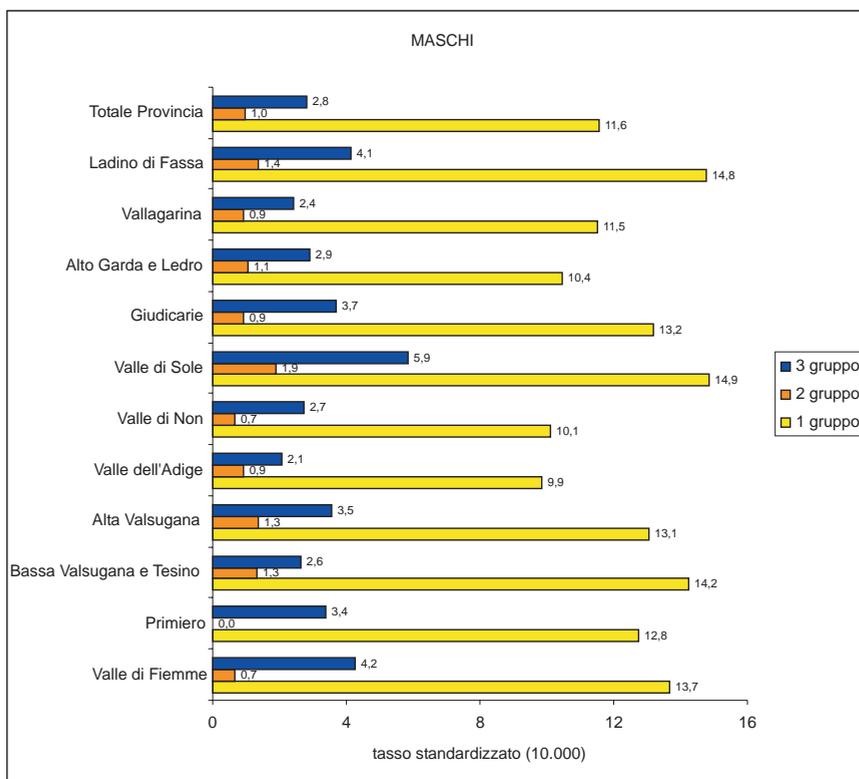
Graf. 29 Rapporto standardizzato di mortalità evitabile per comprensori e gruppi, 2000-2004. Femmine



I tassi standardizzati relativi al sesso maschile, mostrano che in tutti i comprensori la mortalità evitabile è dovuta principalmente a cause appartenenti al primo gruppo, seguita da quelle relative al terzo e secondo gruppo.

Nei comprensori della val di Fassa, Fiemme, Giudicarie, val di Sole, Valsugana e Primiero, si osservano tassi mediamente superiori quelli provinciali.

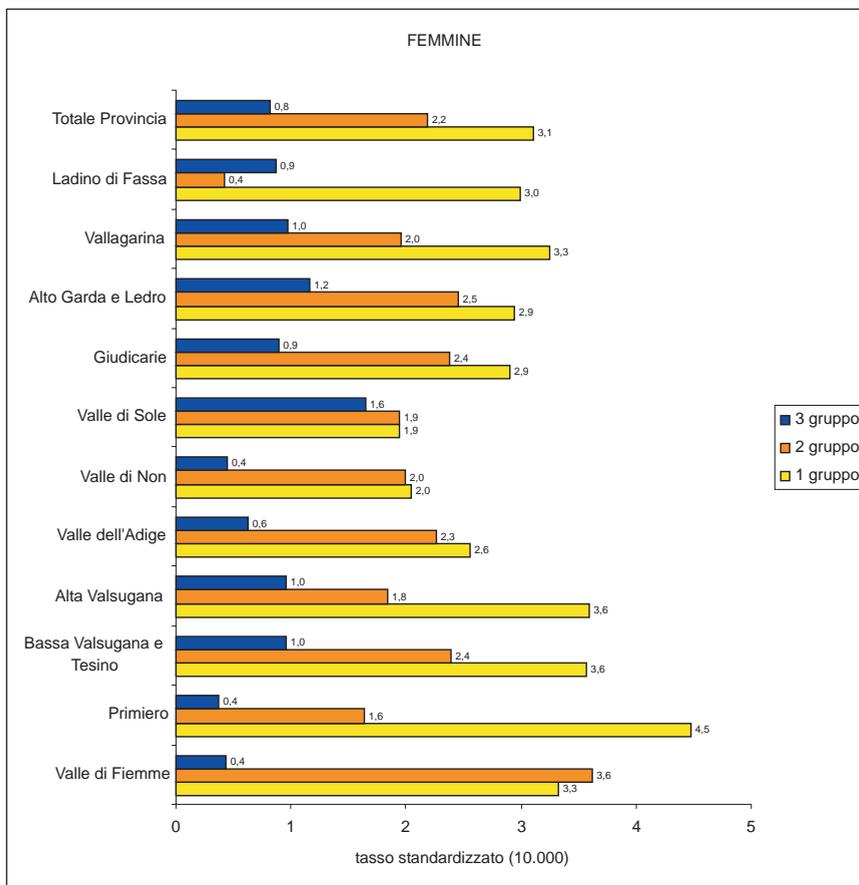
Graf. 30 Tassi standardizzati di mortalità evitabile per comprensori e gruppi, 2000-2004. Maschi



Anche per quanto riguarda il sesso femminile la mortalità evitabile è dovuta principalmente a cause appartenenti al primo gruppo; si collocano al secondo posto le morti contrastabili mediante diagnosi precoce, e al terzo quelle relative all'assistenza e igiene.

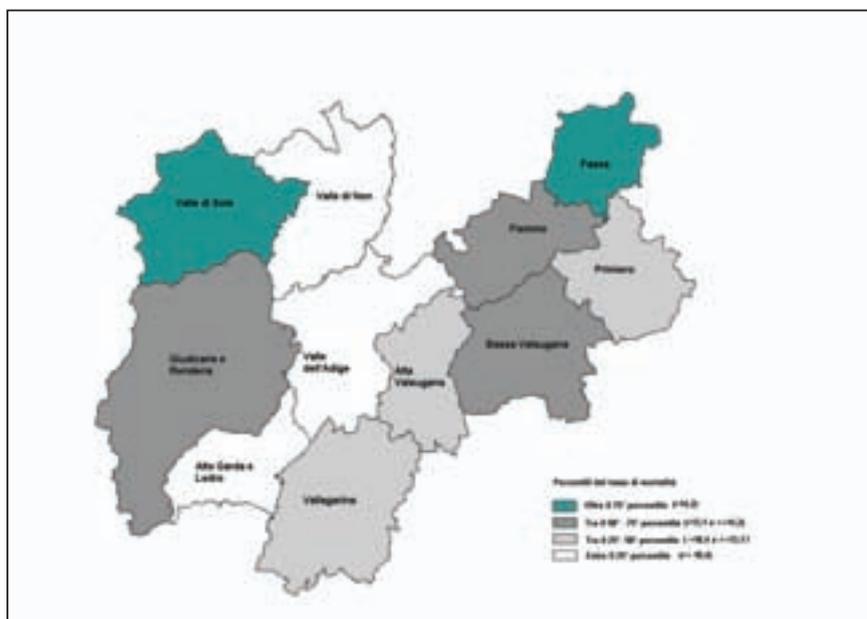
Nel comprensorio della val di Fiemme si osserva invece una prevalenza di morti contrastabili mediante una tempestiva diagnosi precoce, seguite da cause appartenenti al primo e terzo gruppo.

Graf. 31 Tassi standardizzati di mortalità evitabile per comprensori e gruppi, 2000-2004. Femmine



Mappe Territoriali

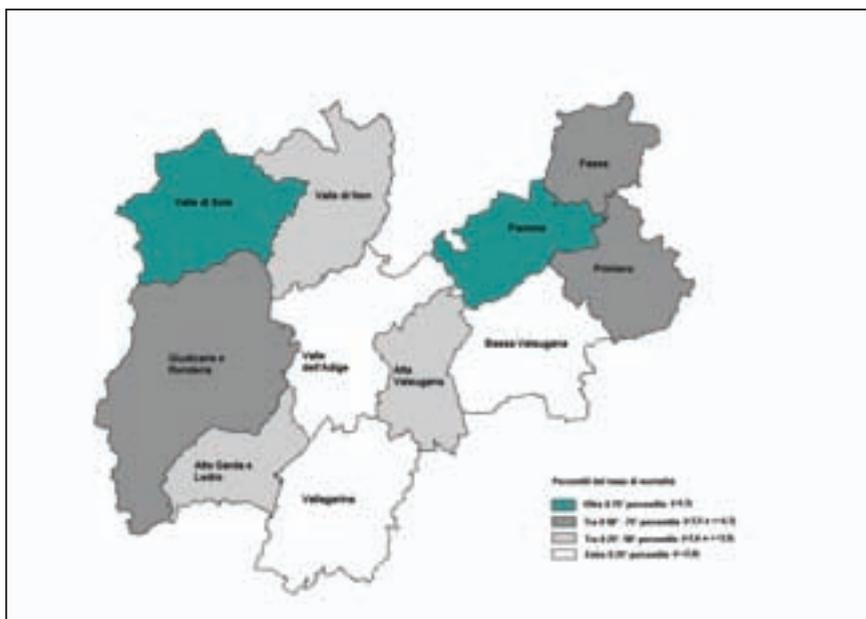
Maschi - Tassi standardizzati di mortalità evitabile – Maschi 2000-2004 – Primo gruppo



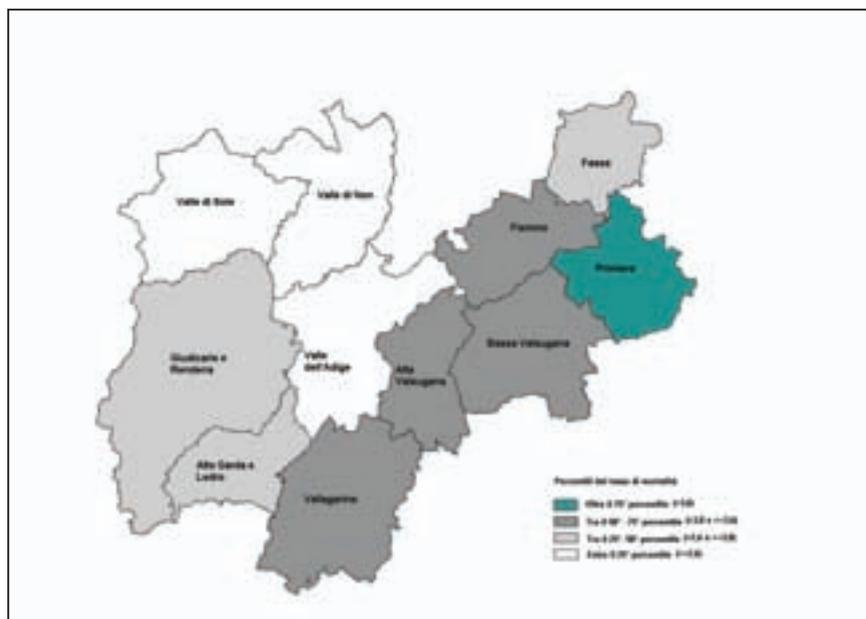
Tassi standardizzati di mortalità evitabile – Maschi 2000-2004 – Secondo gruppo



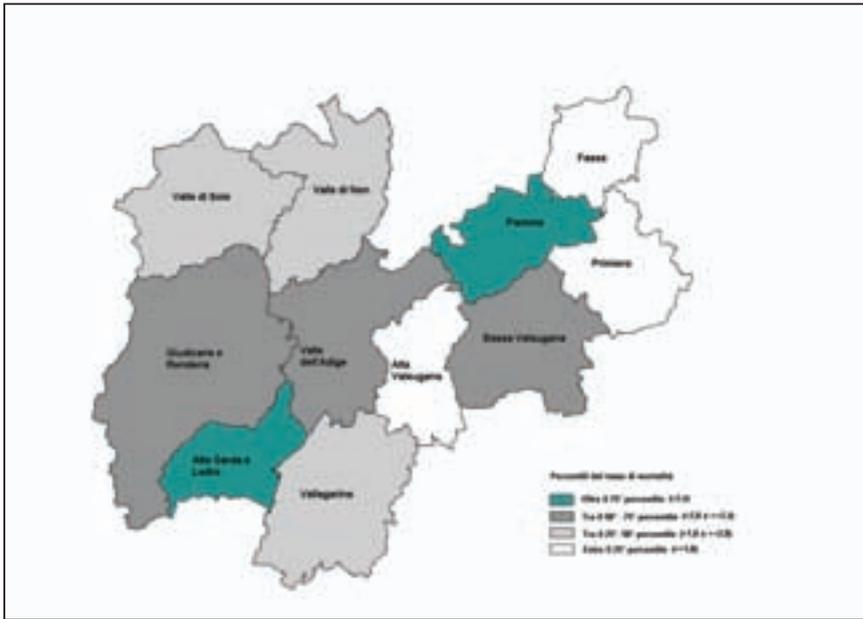
Tassi standardizzati di mortalità evitabile – Maschi 2000-2004 – Terzo gruppo



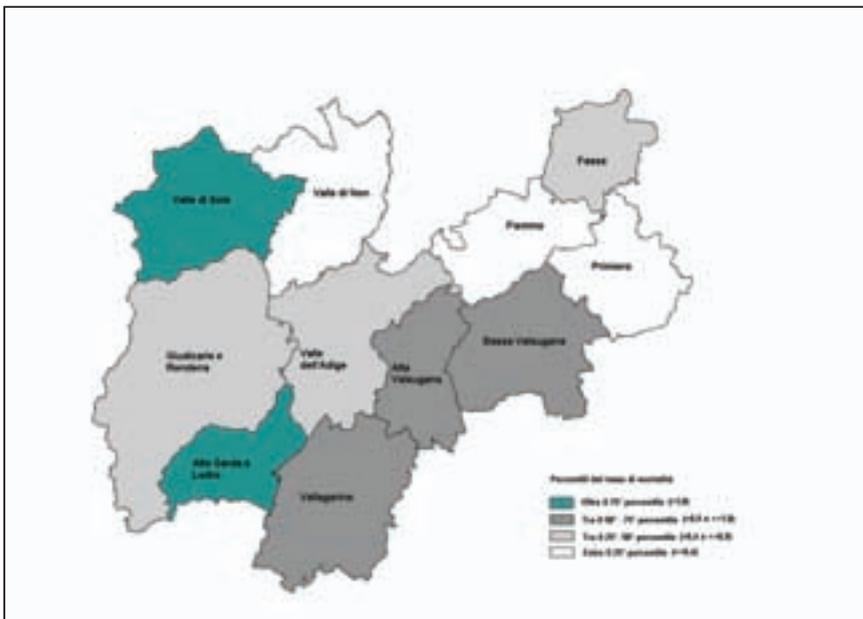
Femmine -Tassi standardizzati di mortalità evitabile – Femmine 2000-2004 – Primo gruppo



Tassi standardizzati di mortalità evitabile – Femmine 2000-2004 – Secondo gruppo



Tassi standardizzati di mortalità evitabile – Femmine 2000-2004 – Terzo gruppo



Discussione

Innanzitutto va detto che si dispone in provincia di Trento di un sistema di rilevamento e gestione dei dati di mortalità ben organizzato ed affidabile. Questo sistema, che fa riferimento da una parte al Servizio Statistica della provincia di Trento e dall'altra all'Osservatorio Epidemiologico, consente anche di mantenere sotto osservazione il fenomeno della mortalità potenzialmente evitabile. La gestione in "locale" del sistema consente inoltre di poter disporre dell'aggiornamento dei dati entro un tempo molto breve rispetto alla generazione dell'evento. Questo colloca la provincia di Trento nel novero delle realtà regionali più avanzate in Italia.

Dal presente rapporto di ricerca emergono alcuni aspetti significativi riguardo alla mortalità evitabile in provincia di Trento e che meritano di essere messi in evidenza.

Come contesto generale:

1. I rapporti nazionali sul tema mettono in evidenza una riduzione della mortalità evitabile nel corso del tempo, sia nei maschi che nelle femmine, evidenza registrabile anche in provincia di Trento;
2. Gli ultimi rapporti "Prometeo" evidenziano in genere per i maschi trentini, un tasso di mortalità evitabile maggiore rispetto alla media nazionale, mentre per le femmine trentine il tasso risulta inferiore;
3. Questi dati si correlano bene con i report di OsservaSalute che segnalano per le donne trentine, nel complesso, un'aspettativa di vita alla nascita tra le più elevate a livello nazionale;
4. Va sempre ricordato che il Trentino, come tutte le altre regioni del nord Italia, presenta valori storicamente più elevati di mortalità e quindi di mortalità evitabile rispetto alle regioni del centro sud;
5. Nel corso del tempo va registrato un andamento più favorevole nelle regioni del centro nord rispetto al sud.

Come quadro specifico in relazione ai dati emersi nel periodo 2000-2004:

1. Sono registrati 2.567 decessi da attribuirsi ad eventi potenzialmente evitabili, di cui 1.812 (70,6%) nei maschi e 755 (29,4%) nelle femmine, per una media annua pari a 360 decessi nei maschi e 150 decessi nelle femmine. La mortalità evitabile rappresenta, nel periodo in studio l'11,5% della mortalità generale (popolazione residente di tutte le età), 16,4% nei maschi e 6,7% nelle femmine; Si conferma, coerentemente con altre ricerche effettuate a livello nazionale ed internazionale, una predominanza del fenomeno nel sesso maschile rispetto a quello femminile, sia in termini di tasso standardizzato di mortalità, che in termini di anni di vita potenziali persi. Questi due indicatori subiscono in linea generale una riduzione nel tempo, in modo più o meno evidente a seconda del sesso e della causa di morte. Nei maschi il trend in riduzione appare nel complesso più rilevante rispetto alle femmine;

2. La scomposizione delle morti evitabili per gruppo di causa indica come questo fenomeno sia a carico principalmente delle cause contrastabili con interventi di prevenzione primaria che rappresenta il 68,1% della casistica;
3. Gli anni persi nei maschi sono in media 10.337/anno e nelle femmine 4.350/anno; nei maschi il 75% e nelle femmine il 50% degli anni persi è dovuto a cause che rientrano nel gruppo "prevenzione primaria";
4. Dal 2000 al 2004 nei maschi il numero di anni persi si riduce dell'8,8% e nelle femmine si riduce del 7,5%;
5. I guadagni in termini di morti evitate, si sono avuti principalmente a carico di interventi assistenziali e di igiene in entrambi i sessi (il tasso standardizzato per tutte le cause specifiche di questo gruppo di riduce del 30% nei maschi e del 25% nelle femmine); a carico di interventi di prevenzione primaria nei maschi e di diagnosi nelle femmine. Si osserva invece un aumento per quanto riguarda il tasso di mortalità relativo alla diagnosi nei maschi e alla prevenzione primaria nelle femmine. L'andamento ben si lega con la riduzione della prevalenza dei fumatori tra i maschi ma non nelle femmine e con l'espansione della copertura degli screening oncologici che ad oggi, privilegiano le femmine;
6. I maschi, inoltre, sperimentano tassi di mortalità e giorni standard di vita persi pro-capite molto superiori a quelli delle femmine, sia per quanto riguarda la tipologia di intervento "prevenzione primaria", che quella "assistenza e igiene" (nel quinquennio il tasso di mortalità maschile per quanto riguarda le cause relative alla prevenzione primaria era addirittura quattro/cinque volte superiore rispetto a quello femminile; circa tre volte superiore quello relativo all'assistenza e igiene); viceversa accade per la tipologia di intervento "diagnosi precoce", dove il tasso di mortalità maggiore per le femmine, è dovuto alla notevole incidenza della patologia femminile del tumore alla mammella;
7. Per i maschi, le cause di morte che registrano i tassi standardizzati più elevati sono le morti violente, i tumori maligni di trachea, bronchi, polmoni, le malattie ischemiche del cuore, i tumori maligni delle prime vie aereo-digestive e la cirrosi epatica. Queste cinque malattie rimangono le prime cause di morte nel quinquennio, pur registrando una diminuzione nei tassi (eccezion fatta per le morti violente che subiscono un incremento del 16% tra il 2000 e il 2004). Da rimarcare la riduzione del tasso standardizzato di mortalità per tumore del polmone pari a -41,7%;
8. Anche per le femmine le morti violente rappresentano la principale causa di morte assieme al tumore maligno della mammella. Per le morti violente si osserva un aumento del tasso tra il 2000 e il 2004 pari al 20%. Dal 2000 al 2004 il tumore alla mammella registra una diminuzione del tasso standardizzato pari a - 41%, passando da 1,7 a 1,0 (per 10.000). Degna di nota è la riduzione importante del tasso relativo ai disturbi circolatori dell'encefalo che, da terza causa di morte nel 2000, scende progressivamente negli anni, fino stabilirsi come ottava causa nel 2004. Anche i tumori di trachea, bronchi e polmoni

sono in netto aumento, passando in pochi anni, dalla settima posizione alla terza, pari ad un aumento del 100,0%. Tra le prime posizioni si mantengono inoltre le malattie ischemiche del cuore;

9. È interessante notare come le morti violente rappresentino il primo posto in entrambi i sessi, ma tra esse, gli incidenti con mezzi di trasporto siano la causa più rilevante nel sesso femminile (per i maschi il tasso di mortalità per incidenti con mezzi di trasporto rappresenta l'11% di quello riferito a tutte le morti violente; per le femmine rappresenta invece il 26%);
10. In relazione alle patologie del secondo gruppo si rimarca, per le femmine, la riduzione della mortalità per tumore della mammella ed il mantenimento di bassi tassi di mortalità per il tumore del collo dell'utero; per i maschi si segnala soprattutto un incremento della mortalità per tumori del colon-retto;
11. Le cause contrastabili con la corretta assistenza ospedaliera e territoriale e con azioni di igiene presentano la più alta percentuale di declino, come è stato riportato anche in altre ricerche^{24,25}, a dimostrare un più adeguato accesso alle cure, un maggiore utilizzo di procedure e protocolli efficaci e condivisi nell'assistenza clinica ed un aumento del performance professionale.

I dati relativi a questo terzo gruppo di cause, forniscono dei possibili indicatori per una valutazione del funzionamento e dell'assistenza ospedaliera interna. Questo aspetto risulta tuttavia molto delicato e di difficile analisi. In questo gruppo, infatti, sono presenti cause di morte che non possono essere attribuite esclusivamente ad un inefficace funzionamento della struttura sanitaria e/o dei professionisti che in essa operano. La responsabilità di alcune morti (per esempio per tumore al testicolo, per appendicite,...) può essere talvolta "attribuibile" al paziente stesso che, ritardando negli accertamenti o presentandosi oramai allo stadio avanzato della malattia, non mette la struttura/i professionisti in grado di operare interventi efficaci evitandone la morte.

Analizzare i dati e gli indicatori forniti per questo gruppo significa dunque valutare nel complesso l'assistenza ospedaliera e territoriale, senza però focalizzare l'attenzione su quanta responsabilità di queste morti ricada sul paziente, sull'organizzazione ospedaliera o sul professionista.

12. In ogni comprensorio, risultano essere preponderanti le cause del primo gruppo, cioè quelle legate alla prevenzione primaria anche se l'entità di queste cause varia da comprensorio a comprensorio; emergono differenze anche in relazione

²⁴ Simonato L., Ballard T., Bellini P., Winkelmann R.: Avoidable Mortality in Europe 1955-1994: a plea for prevention. *J. Epidemiol. Community Health* 1998; 52: 624-630.

²⁵ Treurniet H.F., Boshuizen H.C., Harteloh P.P.: Avoidable mortality in Europe (1980-1997): a comparison of trends. *J. Epidemiol. Community Health*, 2004; 58: 290-295.

al gruppo di cause legate all'igiene ed all'assistenza; non emergono sostanziali differenze per comprensorio in relazione al gruppo di cause legate alla diagnosi precoce; in ogni caso i residenti nel fondo valle dell'Adige (comprensorio Valle dell'Adige in particolare) presentano i tassi più bassi sia nei maschi che nelle femmine.

Prospettive di miglioramento conoscitivo

Tenendo sempre fermi centralità e ruolo del flusso informativo sulla mortalità, come strumento di sorveglianza, va detto che è possibile raffinare le indagini in relazione alle dimensioni "territoriali" della popolazione.

Si propone pertanto di apporofondire la rappresentazione della mortalità evitabile in provincia di Trento analizzando i dati in relazione agli indicatori di deprivazione sociale, ricavabili dai dati censuari (sezioni censuarie) dell'anno 2001.

In questo modo potrà essere meglio analizzata la distribuzione per comprensorio degli eventi, laddove si potesse evidenziare come la tipologia di distribuzione territoriale non è legata direttamente al comprensorio ma agli indicatori di deprivazione sociale che possono essere più o meno rappresentati a livello dei comprensori stessi.

Altri passi potrebbero essere:

- ▶ la valutazione di profondità degli eventi connessi con la diagnosi precoce con l'analisi della storia di screening: pap test e mammografia nelle donne con decessi dovuti rispettivamente a tumore del collo dell'utero e della mammella; questa valutazione consente di valutare "l'esposizione" del singolo caso all'esame di screening, l'adeguatezza alla periodicità raccomandata e per converso anche la qualità della gestione dello screening, valutare l'occorrenza ad esempio di casi falsi negativi o di tumori "intervallo";
- ▶ la valutazione di profondità- attraverso l'esame delle cartelle cliniche - dei casi di decesso dovuti alle cause del terzo gruppo: igiene ed assistenza sanitaria; questa valutazione può consentire una stima, almeno presuntiva, dell'entità degli eventi "attribuibili al paziente, alla struttura ed al professionista.

L'utilizzo di altri flussi correnti sulla distribuzione nella popolazione dei fattori di rischio comportamentali

Il monitoraggio dell'evento mortalità va, in senso più complessivo, analizzato (anche se temporalmente i due flussi non possono coincidere) in relazione all'andamento dei fattori di rischio comportamentale nella popolazione. In questo senso i dati delle rilevazioni ISTAT multiscopo (Aspetti di Vita quotidiana - Condizioni di salute e ricorso ai Servizi Sanitari) e i dati del Sistema Passi possono essere utili a "pesare" l'efficienza e l'efficacia del sistema nel ridurre la prevalenza

dei rischi nella popolazione e nello specifico in quella con età sotto i 65 anni.

Entrambi i sistemi sono disponibili in provincia di Trento e possono anche essere utilizzati in modo integrato da loro.

L'utilizzo integrato di questi flussi può essere anche uno strumento utile per capire "come funziona" o come "non funziona" l'attività di informazione/educazione alla salute e più in generale la promozione della salute, per i principali fattori di rischio in gioco, nella popolazione.

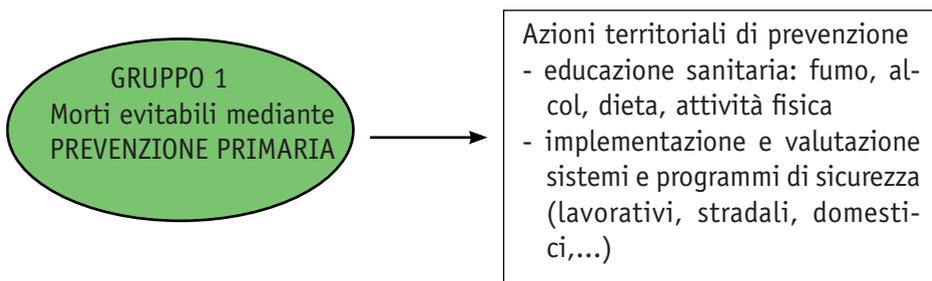
L'azione di contrasto della mortalità evitabile

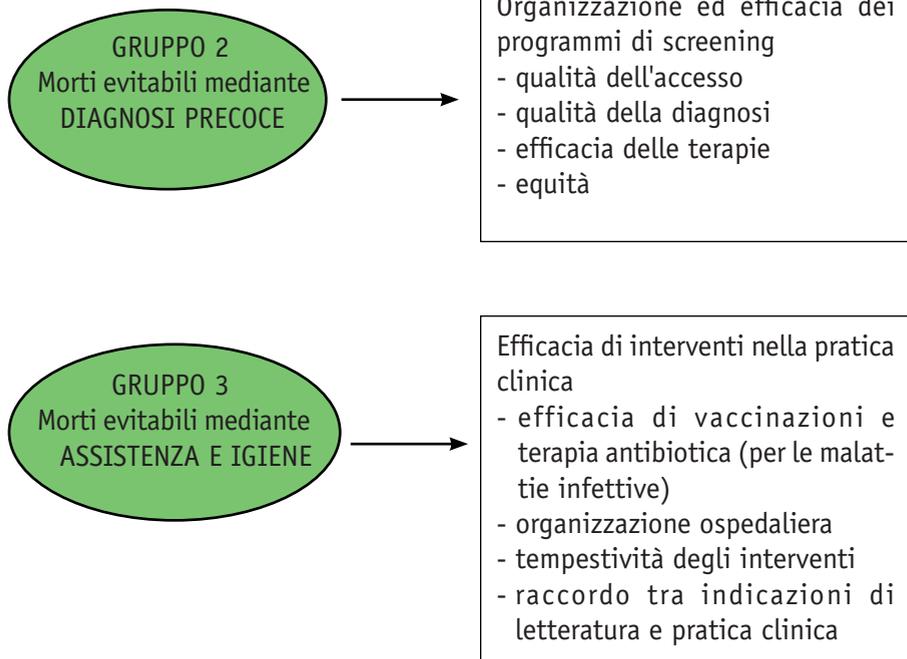
L'evento mortalità evitabile può essere contrastato efficacemente sulla base di interventi integrati ed intersettoriali che siano finalizzati a:

- ▶ *ridurre l'esposizione della popolazione a fattori di rischio modificabili* attraverso interventi di informazione/educazione e promozione della salute; questi interventi vanno calibrati non solo nello stretto ambito sanitario ma nella società nel complesso, basti pensare a tutto il complesso discorso sulla sicurezza; I riferimenti sono rappresentati dalle evidenze di efficacia presenti in letteratura che dovrebbero per questo essere riproposti nella pratica quotidiana;
- ▶ *aumentare la copertura e l'accesso della popolazione agli interventi organizzati di diagnosi precoce*, valutando nel contempo l'entità e le caratteristiche dei soggetti non responders in modo tale da mettere in atto azioni che possano aiutare a superare le barriere per l'accesso ai servizi;

La strada indicata dal Piano Nazionale per la Prevenzione Attiva 2005-07 e successivo 2008-11 costituisce il riferimento.

- ▶ *migliorare la gestione e la performance operativa di una serie di condizioni "traccianti"* attraverso un'aggiornamento costante degli operatori ospedalieri, l'adozione/aggiornamento delle linee guida raccomandate ed un miglioramento della loro integrazione con gli operatori del territorio (MMG e MP in primo luogo).





Stampato per conto della Casa Editrice Provincia Autonoma di Trento
dalla Litografia Saturnia - Trento

