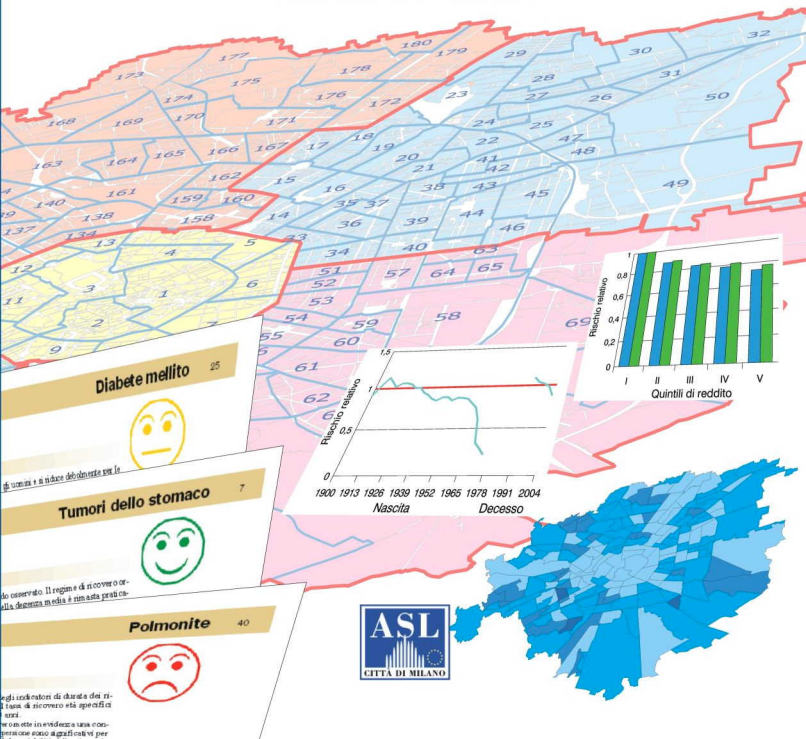


Ricoveri e mortalità a Milano

Atlante 2005



Azienda Sanitaria Locale della Città di Milano

Servizio di Epidemiologia

Antonio Russo e Luigi Bisanti

Ricoveri e mortalità a Milano

Atlante 2005



© **ZADIG**

via Calzecchi 10, 20133 Milano
segreteria@zadig.it
www.zadig.it

Direttore editoriale

Pietro Dri

Redazione

Emanuela Clavarino

Informatica

Christian Deligant

Grafica

Luigi F. Bona

Ringraziamenti

Hanno collaborato alla realizzazione dell'opera
Mariangela Autelitano, Luisa Filipazzi, Simona Ghilardi,
Annamaria Bonini, Cinzia Giubelli, Ezio Cervasio.

Hanno curato le procedure amministrative, di controllo
di qualità e di completezza dei certificati di decesso
Chantal Alouche, Valentina Bruno, Patrizia Di Benedetto,
Chiara Marcarini, Claudia Serravallo.

Un ringraziamento particolare va ad Annibale Biggeri
e a Cesare Cislighi per avere orientato le scelte metodologiche
in merito alla rappresentazione cartografica
e ad Adriano Decarli per gli utili consigli sull'uso
dei modelli età-periodo-coorte.

Presentazione

Ricoveri e mortalità a Milano si colloca nella scia delle numerose iniziative editoriali che negli ultimi trent'anni hanno descritto la mortalità in Italia a vari livelli di disaggregazione geografica. Allo stesso tempo però lo sforzo degli autori è stato indirizzato alla individuazione di una nuova modalità descrittiva che, passando innanzitutto – ma non solo – per l'integrazione dei dati di mortalità con quelli di ricovero, rappresentasse un passo verso la costruzione di strumenti informativi utili tanto per il governo del sistema sanitario quanto per la ricerca in campo bio-medico finalizzata alla sanità pubblica.

Lo studio della mortalità e – più recentemente – dei ricoveri ospedalieri continua a essere uno dei principali modelli per la comprensione dei bisogni di salute della popolazione. Questa capacità è tanto più grande quanto maggiore è il numero di associazioni considerate tra questi due indicatori e le condizioni variabilmente correlate con i bisogni di salute. In questo rapporto la mortalità e i ricoveri ospedalieri per causa sono, come d'uso, considerati rispetto al loro andamento temporale e alla distribuzione per genere e per età della popolazione; però, in aggiunta a queste modalità convenzionali di analisi, è anche descritta la loro associazione con il reddito, considerato un *proxi* dello stato socio-economico, e vengono date due immagini complementari della loro distribuzione geografica sulla città. Inoltre, limitatamente alla mortalità, l'analisi temporale dei tassi è condotta anche facendo ricorso a modelli età-periodo-coorte. Di ciascuna condizione morbosa considerata, utilizzando i dati di ricovero, sono fornite stime di incidenza e di prevalenza e sono elencate in ordine gerarchico di frequenza le comorbidità osservate in occasione del primo ricovero. Elemento di integrazione tra mortalità e ricoveri ospedalieri è poi la sopravvivenza a due anni di ogni patologia considerata. Tutto questo da originalità al rapporto, tuttavia l'elemento maggiormente innovativo e significativo risiede forse nei *Punti chiave* posti a conclusione di ogni modulo; con essi è stata tentata una sintesi delle indicazioni emerse dalle analisi della mortalità e dei ricoveri con la duplice intenzione di suggerire al decisore politico il livello d'attenzione da dedicare a ciascuna condizione morbosa esaminata e di suggerire al ricercatore gli ambiti di ulteriore indagine di cui essa è meritevole.

Il rapporto è composto da un volume a stampa e da un supporto magnetico dove hanno trovato posto tutte le analisi particolari e le disaggregazioni geografiche che sarebbe stato ridondante e non economico ospitare nella parte stampata.

Inspiegabilmente Milano ha dovuto subire finora una prolungata assenza di informazioni sulle caratteristiche cittadine della mortalità e dei ricoveri ospedalieri, solo parzialmente mitigata dalle statistiche Istat, dai periodici rapporti del Settore demografico del Comune e dalle pubblicazioni della Regione Lombardia. È quindi con particolare soddisfazione che licenzio questo prodotto dell'ASL Città di Milano, certo che con esso è stato innescato un processo di documentazione destinato a mantenersi e a svilupparsi.

Antonio G. Mobilia
Direttore Generale
ASL Città di Milano



Introduzione

A fronte della mancata disponibilità di un sistema articolato di indicatori delle condizioni dell'ambiente e della salute delle popolazioni, molti sforzi sono stati compiuti (prevalentemente, ma non solo, nelle strutture del Servizio sanitario nazionale) per ricavare informazioni pertinenti dalle statistiche correnti prodotte per finalità diverse. Molte di queste, infatti, non sono state disegnate e realizzate per l'osservazione epidemiologica: è il caso delle statistiche di mortalità (originariamente create per motivi anagrafici) e delle statistiche sui ricoveri ospedalieri (create per motivi gestionali). Nel rapporto qui presentato, che ha finalità epidemiologiche, queste stesse statistiche sono efficacemente utilizzate a causa di un loro doppio pregio: sono esaustive e aggiornate e la loro qualità e attendibilità è stata oggetto di verifiche accurate.

Ricoveri e mortalità a Milano fornisce un metodo di analisi delle statistiche correnti che susciterà molto interesse tra gli epidemiologi. Inoltre, sono molti gli spunti per la promozione della salute e per la gestione della salute pubblica che interesseranno i decisori delle politiche sanitarie. Viene infatti presentata una originale e importante serie di indicatori di salute ambientale relativi a fenomeni morbosi notoriamente condizionati da fattori esogeni. Di tali indicatori vengono forniti la frequenza, gli andamenti nel tempo e la distribuzione tra sottogruppi di residenti nella città di Milano: si tratta di informazioni di estremo interesse e che inducono a riflettere. E' sufficiente dare uno sguardo al primo modulo – decessi e ricoveri per tutte le cause – per rendersi conto che a Milano, nei periodi considerati, entrambi gli indicatori sono diminuiti. Il contenuto delle successive sezioni mostra che la tendenza è largamente determinata dalla diminuzione di frequenza delle malattie legate allo stile di vita e da cambiamenti delle modalità di gestione clinica dei malati.

Traspare anche, però, che questi eventi sono disomogeneamente distribuiti tra i residenti, in relazione al reddito e al quartiere di residenza (da considerare più un indicatore di ceto sociale che di ambiente migliore, nei quartieri centrali della città). Anche i termini del confronto tra residenti nel capoluogo e nel resto della Lombardia sono radicalmente cambiati in meno di quindici anni: nel 1990 per i milanesi il rischio di morire era quasi del 10% più elevato che per il resto dei lombardi, mentre attualmente esso è circa del 20% inferiore. Dato il ruolo degli indicatori di ceto sociale, la prima ipotesi che può essere formulata è che almeno una parte di queste variazioni nel tempo e nello spazio rifletta una tendenza centrifuga con cambiamenti di residenza legati al costo della vita nell'area urbana.

Questi elementi contraddittori, in parte di soddisfazione e in parte di preoccupazione, che emergono dall'intelligente analisi effettuata da epidemiologi esperti, dovrebbero suscitare interrogativi – oltre che negli operatori della sanità – nei politici, nei cittadini e in altri *stakeholder*. Sarà importante registrare il modo in cui verranno percepiti questi interrogativi e come a essi si tenterà di dare una risposta. Capire i meccanismi della conversione dell'informazione epidemiologica nel processo decisionale è un argomento nuovo, che presuppone consapevolezza e definizione dei ruoli: gli autori del presente rapporto sono da encomiare, oltre che per il rigore con cui hanno proceduto alle stime dei rischi, anche per essersi trattenuti dall'avanzare proposte di gestione dei medesimi.

Le malattie letali e quelle che determinano un ricovero ospedaliero sono quelle che dovrebbero suscitare maggiore preoccupazione nei gestori della salute pubblica. Tuttavia, la definizione delle priorità di intervento richiede anche la considerazione di altre patologie e forme di malessere, soltanto in parte codificate o codificabili nella nosografia ufficiale.

Ci si aspetta che nel 2025 vi siano sulla terra oltre 100 megacittà con oltre 5 milioni di abitanti. Il ruolo delle comunità urbane nello sviluppo sostenibile e le loro potenzialità di incidere sulla salute umana sono stati riconosciuti dalla Conferenza su ambiente e sviluppo a Rio de Janeiro nel 1992. Ancora prima della riunione di Rio, centinaia di città (per la maggior parte europee) si sono formalmente coordinate nel progetto «Città sane» dell'Organizzazione mondiale della sanità, la cui sottoscrizione è avvenuta proprio a Milano nel 1990¹. Gli elementi portanti del progetto «Città sane» sono la partecipazione (con l'opportuna convergenza di politici, tecnici e cittadini) e la multidisciplinarietà. Si possono far rientrare in una definizione allargata di ambiente gli eterogenei elementi della sfida urbana alla salute: la deprivazione, la segregazione sociale, l'inquinamento dell'aria, dei cibi, dell'acqua e del suolo. Sono argomenti affini alle difficoltà organizzative che una grande città deve affrontare, dalla fornitura di energia all'organizzazione dei trasporti, dalla distribuzione alimentare alla qualità delle abitazioni².

L'importanza del lavoro qui presentato sta proprio nella sua potenzialità di fornire a chi ha il compito istituzionale e il mandato degli elettori di valutare il benessere della popolazione cittadina la descrizione del suo profilo di salute.

Benedetto Terracini

Direttore di *Epidemiologia & prevenzione*

1. Toepfer K, in *Our cities, our future* 2nd edition, Price C, Tsouros A eds, WHO Healthy Cities Project Office, Copenhagen 1996.
2. http://www.euro.who.int/aboutwho/policy/20010927_8.



Rileggendo l'atlante

Un atlante sviluppato su micro-aree, come è questo ottimo esempio realizzato con competenza ed eleganza, impone la necessità di riflettere sul significato del rapporto tra gli eventi analizzati, i decessi ovvero i ricoveri, e la loro localizzazione sul territorio, cioè la residenza anagrafica dei soggetti.

Ci sono due possibili significati, peraltro tra di loro non alternativi: il primo è che la localizzazione definisca rischi ambientali specifici, il secondo che l'appartenenza a una micro-area permetta di connotare l'individuo con alcuni parametri medi della popolazione geografica di appartenenza.

Un esempio del primo significato è il classico studio di John Snow sul colera a Londra del 1849, 32 anni prima della scoperta del vibrione: i palazzi serviti dall'acquedotto infetto della società Southwark & Vauxhall avevano un'alta incidenza di casi di colera; probabilmente nel quadro epidemiologico attuale questo significato perde molto della sua pregnanza anche perché per esempio il luogo di residenza alla morte, specie per gli adulti, non corrisponde al loro principale luogo di vita dove sono venuti a contatto con i maggiori fattori di rischio. E ciò sia in funzione degli spostamenti giornalieri verso i luoghi di lavoro, sia per la mobilità durante l'arco della vita. In molti casi, oggi, il luogo di residenza al decesso è solo il luogo terminale della vita, specie in una grande città.

Peraltro si deve anche considerare che nelle aree economicamente competitive l'insorgenza di una malattia cronica porta spesso a lasciare l'abitazione costosa o il quartiere caotico e induce a trasferirsi in luoghi più tranquilli e dove la vita è più a buon mercato.

L'appartenenza quindi a un'area è soprattutto un indice di significato socio-economico e quindi caratterizza, pur con qualche approssimazione, la classe sociale del deceduto o del ricoverato. La chiave di lettura principale di questo atlante è perciò, a mio parere, l'analisi della variabilità dei rischi tra zone ad alto tenore di vita e zone invece con significativi livelli di deprivazione.

Per questo motivo può essere opportuno fare una ulteriore riflessione metodologica relativa agli atlanti per micro-aree: se si tratta soprattutto di geografia sociale bisogna ridiscutere se sia corretto usare dei "filtri spaziali", bayesiani o meno, che utilizzino il criterio dell'adiacenza assumendo l'ipotesi che la prossimità spaziale comporti anche maggiore omogeneità dei rischi. Forse in una città zone adiacenti spesso hanno realtà socio economiche diametralmente opposte!

Il significato di un atlante è anche quello di sottolineare che in quell'area c'è chi fa dell'epidemiologia e, se l'atlante è come questo di elevata qualità, fa della buona epidemiologia.

Ciò non può che essere di soddisfazione anche per l'Associazione Italiana di Epidemiologia (AIE) che da trent'anni si prodiga per la diffusione delle competenze e delle conoscenze epidemiologiche.

Un "Atlante degli atlanti epidemiologici" potrebbe evidenziare la distribuzione spaziale degli studi epidemiologici e Milano, come altre città, Torino, Firenze, Roma eccetera, sarebbe di sicuro colorata con la tinta del percentile più elevato, anche grazie al contributo di quest'ultimo lavoro.

Complimenti agli autori.

Cesare Cislighi
Presidente AIE



I risultati principali

Milano, come molte altre metropoli europee, è una città ad alta velocità di invecchiamento. Questo è dovuto allo sviluppo economico che, al di là di pause e arretramenti importanti ma contingenti, è stato per questa città storicamente progressivo. L'invecchiamento della popolazione, se accompagnato da un saldo demografico positivo – come sembra accadere nuovamente a Milano grazie al contributo determinante dei cittadini di recente immigrazione – rappresenta un importante obiettivo di salute che, per ora, è appannaggio delle popolazioni del mondo sviluppato. L'invecchiamento, tuttavia, accresce il bisogno di servizi sanitari che vanno continuamente adattati all'evoluzione del quadro nosologico. Nei prossimi dieci anni, per esempio, l'attuale coorte di grandi anziani (di dimensioni ridotte per effetto dell'ultima guerra mondiale) sarà sostituita da quella successiva (di dimensioni di gran lunga superiori). Questo provocherà un brusco aumento del carico assistenziale delle persone molto anziane.

L'analisi della mortalità degli ultimi quindici anni e dei ricoveri degli ultimi otto anni depone per uno stato di salute generalmente buono della popolazione milanese. Le frequenze di molte condizioni morbose sono in regolare diminuzione. Si potrebbe dire che Milano riesce a far invecchiare la sua popolazione e ne regge bene il peso. La tabella sinottica del Sommario, con i simboli associati alle 54 condizioni morbose esaminate, testimonia questo stato di cose.

Tuttavia si impongono all'attenzione due problemi che meritano la massima considerazione nella definizione delle future politiche sanitarie per la città: la salute delle donne e la dipendenza della salute dallo stato socio-economico.

A fronte di una lenta ma progressiva diminuzione di tutte le patologie alcol e fumo correlate negli uomini (in particolare della BPCO e dei tumori del cavo orale, del laringe, del polmone e della vescica), nelle donne il *trend* per queste stesse malattie è positivo o sostanzialmente stabile. Le condizioni culturali e sociali associate allo sviluppo economico hanno prodotto e continuano a produrre effetti diversi nei due generi rispetto all'esposizione ai fattori di rischio legati agli stili di vita: gli uomini migliorano la propria posizione riducendo le esposizioni, le donne al contrario le aumentano. L'andamento opposto tra i generi dell'incidenza e della mortalità per queste condizioni morbose largamente prevenibili porterà a breve – se non saranno introdotti correttivi efficaci – a una parità nosologica indesiderata.

Oltre a ciò vi sono molti elementi che inducono a credere che vi sia una penalizzazione selettiva delle donne nell'accesso alle cure. Per l'intero raggruppamento delle affezioni dell'apparato circolatorio il tasso di ospedalizzazione è più alto negli uomini e quello di mortalità è più alto nelle donne. L'ipertensione, le cardiopatie ischemiche, le aritmie e l'arteriosclerosi sono condizioni morbose contrastate efficacemente dalle recenti tecnologie diagnostiche e terapeutiche accessibili con le prestazioni ospedaliere, ma non sono ripartite ugualmente tra uomini e donne con conseguente mortalità specifica maggiore di queste ultime.

È quasi regolare l'associazione lineare negativa tra il reddito e la salute. Il beneficio in termini di riduzione del carico di ricoveri e di morti del quintile di popolazione a reddito più alto rispetto a quello a reddito più basso va dal 10 all'80% a seconda delle patologie considerate. Il fatto altrettanto certo che per poche condizioni morbose l'associazione sia di segno inverso (sfavorevole per la popolazione a reddito più alto) non è meno grave e meritevole di studio e di intervento. La dislocazione nelle aree periferiche della città delle concentrazioni più alte di alcune malattie – diabete, AIDS, cirrosi, insufficienza renale – è un'ulteriore dimostrazione dell'associazione tra bassi livelli di salute e deprivazione economica e sociale.

La salute dei milanesi è generalmente buona; alcune contraddizioni sono tanto più eclatanti quanto più suscettibili di azioni preventive.

Sommario

	Ricoveri			Mortalità					Sintesi	
	Tassi	Mappe	Reddito	Tassi	Rischi	EPC	Mappe	Reddito		
Pag. 36	1. Tutte le cause	●	●	●	●	●	●	●	●	😊
Pag. 42	2. Malattie infettive e parassitarie	●	●	●	●	●	●	●	●	😞
Pag. 48	3. Tubercolosi	●	●	●	●	●	●	●	●	😞
Pag. 54	4. Tumori	●	●	●	●	●	●	●	●	😐
Pag. 60	5. Tumori del cavo orale	●	●	●	●	●	●	●	●	😐
Pag. 66	6. Tumori dell'esofago	●	●	●	●	●	●	●	●	😐
Pag. 72	7. Tumori dello stomaco	●	●	●	●	●	●	●	●	😊
Pag. 78	8. Tumori del colon e del retto	●	●	●	●	●	●	●	●	😐
Pag. 84	9. Tumori del fegato	●	●	●	●	●	●	●	●	😐
Pag. 90	10. Tumori del pancreas	●	●	●	●	●	●	●	●	😐
Pag. 96	11. Tumori del laringe	●	●	●	●	●	●	●	●	😐
Pag. 102	12. Tumori del polmone	●	●	●	●	●	●	●	●	😞
Pag. 108	13. Melanoma cutaneo	●	●	●	●	●	●	●	●	😐
Pag. 114	14. Tumori della mammella	●	●	●	●	●	●	●	●	😊
Pag. 118	15. Tumori dell'utero	●	●	●	●	●	●	●	●	😞
Pag. 122	16. Tumori dell'ovaio	●	●	●	●	●	●	●	●	😞
Pag. 126	17. Tumori della prostata	●	●	●	●	●	●	●	●	😞
Pag. 130	18. Tumori del testicolo	●	●	●	●	●	●	●	●	😐
Pag. 132	19. Tumori della vescica	●	●	●	●	●	●	●	●	😐
Pag. 138	20. Tumori del rene	●	●	●	●	●	●	●	●	😊
Pag. 144	21. Tumori dell'encefalo	●	●	●	●	●	●	●	●	😊
Pag. 150	22. Linfomi di Hodgkin	●	●	●	●	●	●	●	●	😊
Pag. 156	23. Linfomi non Hodgkin	●	●	●	●	●	●	●	●	😐
Pag. 162	24. Leucemie	●	●	●	●	●	●	●	●	😐
Pag. 168	25. Diabete mellito	●	●	●	●	●	●	●	●	😐
Pag. 174	26. AIDS	●	●	●	●	●	●	●	●	😊
Pag. 180	27. Anemie	●	●	●	●	●	●	●	●	😐

● va bene
● va così così
● va male

	Ricoveri			Mortalità				Sintesi	
	Tassi	Mappe	Reddito	Tassi	Rischi	EPC	Mappe		Reddito
Pag. 186 28. Disturbi psichici	●	●	●	●	●	●	●	●	☹️
Pag. 192 29. Abuso e dipendenza da droghe e alcool	●	●	●	●	●	●	●	●	☹️
Pag. 198 30. Malattie del sistema nervoso	●	●	●	●	●	●	●	●	☹️
Pag. 204 31. Malattie degenerative del SNC	●	●	●	●	●	●	●	●	☹️
Pag. 210 32. Malattie del sistema circolatorio	●	●	●	●	●	●	●	●	☹️
Pag. 216 33. Cardiopatie reumatiche croniche	●	●	●	●	●	●	●	●	😊
Pag. 222 34. Ipertensione arteriosa	●	●	●	●	●	●	●	●	☹️
Pag. 228 35. Malattie ischemiche del cuore	●	●	●	●	●	●	●	●	☹️
Pag. 234 36. Aritmie cardiache	●	●	●	●	●	●	●	●	☹️
Pag. 240 37. Disturbi circolatori dell'encefalo	●	●	●	●	●	●	●	●	☹️
Pag. 246 38. Arteriosclerosi	●	●	●	●	●	●	●	●	☹️
Pag. 252 39. Malattie dell'apparato respiratorio	●	●	●	●	●	●	●	●	☹️
Pag. 258 40. Polmonite	●	●	●	●	●	●	●	●	☹️
Pag. 264 41. Influenza	●	●	●	●	●	●	●	●	☹️
Pag. 270 42. Bronchite cronica, enfisema e asma	●	●	●	●	●	●	●	●	☹️
Pag. 276 43. Malattie dell'apparato digerente	●	●	●	●	●	●	●	●	😊
Pag. 282 44. Ulcera peptica	●	●	●	●	●	●	●	●	☹️
Pag. 288 45. Ernie addominali	●	●	●	●	●	●	●	●	☹️
Pag. 292 46. Cirrosi epatica	●	●	●	●	●	●	●	●	☹️
Pag. 298 47. Litiasi biliare	●	●	●	●	●	●	●	●	☹️
Pag. 302 48. Malattie del pancreas	●	●	●	●	●	●	●	●	😊
Pag. 308 49. Malattie dell'apparato genitourinario	●	●	●	●	●	●	●	●	☹️
Pag. 314 50. Insufficienza renale	●	●	●	●	●	●	●	●	☹️
Pag. 320 51. Iperplasia della prostata	●	●	●	●	●	●	●	●	☹️
Pag. 322 52. Traumatismi e avvelenamenti	●	●	●	●	●	●	●	●	😊
Pag. 328 53. Incidenti stradali	●	●	●	●	●	●	●	●	☹️
Pag. 332 54. Suicidi	●	●	●	●	●	●	●	●	☹️



Fonti informative e metodi

FONTI E FLUSSI INFORMATIVI

La registrazione dei principali eventi sanitari e la loro archiviazione a livello locale rappresentano un indispensabile presupposto per la conoscenza del bisogno di salute della popolazione. La mortalità e i ricoveri ospedalieri sono gli indicatori più importanti dello stato di salute della popolazione e risultano soprattutto utili per studiare la distribuzione geografica e temporale delle principali malattie. Per gli scopi di questo rapporto sono stati utilizzati i flussi informativi indicati nella **Tabella 1**. Per consentire una lettura integrata delle fonti informative considerate è stato necessario costruire una struttura relazionale tra le stesse e tra queste e un archivio di riferimento.

Per tener conto di tutti i soggetti residenti a Milano per un qualsiasi arco di tempo all'interno del periodo considerato, tutti gli archivi di dati utilizzati sono stati allineati con numerose procedure di *record linkage*, sia automatiche sia manuali, con l'anagrafe del Comune di Milano che è una fonte di informazioni anagrafiche validate a partire dall'inizio degli anni '80. È stato così costituito un sistema informativo complesso basato su procedure di *record linkage* statico che prefigura il *data warehouse* che in un prossimo futuro, con procedure di *linkage* dinamico, permetterà di mettere in relazione tutte le informazioni – anagrafiche, sanitarie e amministrative – riferite a una stessa persona ma ospitate su archivi creati con finalità diverse. Già allo stato di definizione attuale, il sistema informativo realizzato permette di georeferenziazione su aree cittadine elemen-

Tabella 1. Distribuzione per anno dei dati individuali presenti negli archivi sanitari utilizzati

Anno	Archivi sanitari			
	certificati di decesso	schede di dimissione ospedaliera	esenzioni ticket	prestazioni ambulatoriali
1990	15.233		190	
1991	15.340		22.933	
1992	14.347		14.269	
1993	14.827		22.634	
1994	14.531		15.458	
1995	14.951	255.238	10.509	
1996	14.548	304.903	9.776	
1997	14.262	329.860	9.421	
1998	14.839	337.852	9.348	
1999	14.925	322.088	11.673	5.883.913
2000	14.212	321.529	48.377	6.510.675
2001	14.341	327.826	45.557	7.057.763
2002	14.247	326.235	41.276	7.220.863
2003	14.600	318.510	50.099	7.437.818
2004	13.130	321.797		
	218.333	3.165.838	311.520	34.111.032

tari gli eventi sanitari e di riferirli alla popolazione in esse residente.

Certificati di decesso 1990-2004

Per la costruzione di una struttura relazionale dei flussi informativi è stato necessario preliminarmente riorganizzare i singoli archivi. Per costituire l'archivio di mortalità cittadino riferito ai quindici anni presi in considerazione da questo rapporto (1990-2004) è stato necessario fare ricorso a due diverse fonti informative: per gli anni 1990-1998 sono stati acquisiti dall'Istat i dati individuali di morte dei residenti a Milano; per il periodo 1999-2004, invece, i dati derivano dal *Registro nominativo delle cause di morte* (ReNCaM) della ASL di Milano. Il ReNCaM milanese è stato costituito nel marzo 2002; oltre alla registrazione prospettica a partire da tale data, è stato necessario anche codificare tutti i certificati dei decessi avvenuti nel triennio 1999-2001. Il *software* sviluppato *ad hoc* per la gestione del ReNCaM – denominato *Archivi integrati per la mortalità* (AIM) – permette la verifica e l'appaiamento dei dati anagrafici di ogni deceduto ai dati corrispondenti sull'anagrafe del Comune di Milano. Utilizzando l'informazione dettagliata di cui dispone ogni anagrafe sul domicilio al momento del decesso è stato possibile assegnare ogni evento di morte alla propria sezione di censimento, che è l'unità geografica elementare in cui è scomposto il territorio comunale; per aggregazione delle sezioni di censimento è possibile poi riferire la mortalità a zone territoriali più ampie (aree statistiche, circoscrizioni, distretti). Di seguito (**Tabella 2**) è riportata la distribuzione per anno, per genere e per fonte informativa dei decessi considerati in questo rapporto. I dati desunti dall'anagrafe comunale derivano per gli anni 1990-1996 dagli archivi storici comunali e per gli anni 1997-2004 dai *report* demografici disponibili sul sito del Comune di Milano. Non è semplice trovare una spiegazione all'incompleta corrispondenza del numero di decessi registrati dall'anagrafe comunale rispetto a quelli registrati dall'Istat prima e dal ReNCaM dopo. Verosimilmente essa è legata a errori nell'assegnazione del comune di residenza da parte del medico certificatore del decesso e a un'incompleta trasmissione all'Istat delle schede di morte da parte dei comuni dove il decesso è avvenuto. Dal 1999 la discordanza osservata è di minore entità, verosimilmente a causa del ricorso all'appaiamento automatico con i dati dell'anagrafe comunale. A ogni buon conto l'entità minima dello scarto nell'intero periodo (2,0%) rassicura sulla validità delle analisi condotte.

Il ReNCaM registra ogni anno circa 17.000 decessi (**Tabella 3**). Di questi 14.500 si riferiscono a soggetti residenti a Milano e sono distinti in circa 11.000 decessi av-

Tabella 2. Distribuzione dei decessi nel periodo 1990-2004 per fonte informativa, per anno e per genere; discordanze assolute e relative tra l'Anagrafe comunale e le fonti utilizzate per il rapporto

Anno	Istat			ReNCaM			Anagrafe comunale			differenza assoluta			Δ%
	M	F	Totale	M	F	Totale	M	F	Totale	M	F	Totale	
1990	7.365	7.868	15.233				7.752	8.273	16.025	387	405	792	5,2
1991	7.594	7.746	15.340				7.538	7.695	15.233	56	51	107	0,7
1992	7.123	7.224	14.347				7.433	7.527	14.960	310	303	613	4,3
1993	7.378	7.449	14.827				7.274	7.574	14.848	104	125	229	1,5
1994	7.127	7.404	14.531				7.110	7.281	14.391	17	123	140	1,0
1995	7.333	7.618	14.951				7.069	7.295	14.364	264	323	587	3,9
1996	7.077	7.471	14.548				7.611	8.102	15.713	534	631	1.165	8,0
1997	6.802	7.460	14.262				6.740	7.290	14.030	62	170	232	1,6
1998	7.035	7.804	14.839				7.156	7.911	15.067	121	107	228	1,5
1999				7.025	7.900	14.925	7.104	7.908	15.012	79	8	87	0,6
2000				6.660	7.552	14.212	6.725	7.590	14.315	65	38	103	0,7
2001				6.724	7.617	14.341	6.785	7.638	14.423	61	21	82	0,6
2002				6.654	7.593	14.247	6.713	7.593	14.306	59	0	59	0,4
2003				6.723	7.877	14.600	6.760	7.908	14.668	37	31	68	0,5
2004				6.194	6.936	13.130	6.354	7.095	13.449	160	159	319	2,4
Totale	64.834	68.044	132.878	39.980	45.475	85.455	106.124	114.680	220.804	2.316	2.495	4.811	2,2

venuti a Milano (INRES) e circa 3.500 decessi di milanesi morti altrove (OUTRES). I restanti 2.500 decessi riguardano soggetti deceduti a Milano ma residenti in altri comuni (INNON). Tra i compiti maggiormente onerosi del ReNCaM ci sono la raccolta dalle ASL che comprendono il comune dove è avvenuto il decesso delle copie delle schede Istat di morte degli OUTRES e la

Tabella 3. Distribuzione per anno e per tipo dei decessi di interesse del ReNCaM di Milano

Anno	INRES	OUTRES	INNON	Totale
1990	11.433	3.800	2.365	17.598
1991	11.375	3.965	2.397	17.737
1992	10.538	3.809	2.514	16.861
1993	11.073	3.754	2.524	17.351
1994	10.751	3.780	2.463	16.994
1995	11.148	3.803	2.423	17.374
1996	11.090	3.458	2.711	17.259
1997	10.828	3.434	2.537	16.799
1998	11.229	3.610	2.658	17.497
1999	11.310	3.615	2.603	17.528
2000	10.800	3.412	2.579	16.791
2001	11.060	3.281	2.694	17.035
2002	11.060	3.187	2.612	16.859
2003	11.246	3.354	2.797	17.397
2004	10.100	3.030	2.097	15.227
Totale	165.041	53.292	37.974	256.307

distribuzione alle ASL che comprendono il comune di residenza delle schede di morte degli INNON. L'obiettivo principale di questo flusso costante di informazioni è quello di ricostruire in modo completo e uniforme la mortalità per causa in ogni area geografica corrispondente al territorio di una ASL, rendendo così disponibile un potente strumento di analisi epidemiologica della salute della popolazione e dei rischi associati.

Dal momento che l'intera base di dati riferita al periodo considerato è composta, come già detto, da due sottoinsiemi – Istat (1990-1998) e ReNCaM (1999-2004) – è opportuno dimostrare la loro confrontabilità per dare validità alle analisi condotte.

A tale scopo è stata esaminata la corrispondenza della codifica delle cause di morte tra Istat e ReNCaM utilizzando i file nominativi che l'Istat ha reso disponibili e che riguardano i decessi negli anni 1999-2000. Sono stati presi in considerazione i 28.597 decessi desunti dai file Istat (14.655 del 1999 e 13.942 del 2000) e i 29.136 decessi riferiti allo stesso periodo e desunti dal ReNCaM di Milano (14.925 del 1999 e 14.212 del 2000). Per le limitazioni, solo parzialmente superate, poste dalla mancata nominatività dei dati Istat di decesso entro il primo anno di vita e dalla impossibilità in alcuni casi di effettuare un appaiamento certo, l'analisi è stata limitata a 26.580 coppie di dati. La concordanza osservata è risultata essere del 60% considerando le quattro cifre del codice ICD-IX e dell'82% limitandosi alle prime tre cifre.

La **Tabella 4** mostra la concordanza per ciascuno dei 17 grandi raggruppamenti di cause in cui è suddivisa

Fonti informative e metodi

Tabella 4. Concordanza ISTAT vs ReNCaM delle cause di morte distribuite nei 17 grandi raggruppamenti della Classificazione internazionale delle malattie, traumatismi e cause di morte (ICD-IX)

	Concordanti		Istat		ReNCaM	
	N.	N.	%	N.	%	
Malattie infettive e parassitarie (001-139)	47	51	92,2	190	24,7	
Tumori (140-239)	8.540	8.693	98,2	8.760	97,5	
Malattie endocrine, metaboliche e immunitarie (240-279)	643	737	87,2	739	87,0	
Malattie del sangue e degli organi ematopoietici (280-289)	93	122	76,2	119	78,2	
Disturbi psichici (290-319)	334	410	81,5	414	80,7	
Malattie del sistema nervoso (320-389)	507	667	76,0	636	79,7	
Malattie del sistema circolatorio (390-459)	10.115	10.789	93,8	10.504	96,3	
Malattie dell'apparato respiratorio (460-519)	1.917	2.067	92,7	2.197	87,3	
Malattie dell'apparato digerente (520-579)	1.042	1.165	89,4	1.171	89,0	
Malattie dell'apparato genitourinario (580-629)	330	381	86,6	392	84,2	
Complicazioni della gravidanza, del parto e del puerperio (630-677)	1	1	100,0	1	100,0	
Malattie della cute e del tessuto sottocutaneo (680-709)	22	90	24,4	36	61,1	
Malattie del sistema osteomuscolare e del connettivo (710-739)	81	103	78,6	116	69,8	
Malformazioni congenite (740-759)	17	21	81,0	44	38,6	
Alcune condizioni morbose di origine perinatale (760-779)	-	-	-	-	-	
Sintomi, segni e stati morbosì mal definiti (780-799)	156	247	63,2	195	80,0	
Traumatismi e avvelenamenti (800-999)	945	1.036	91,2	1.066	88,6	
Tutte le cause (001-999)	24.790	26.580	93,3	26.580	93,3	

Tabella 5. Distribuzione per anno delle cause di morte "mal definite" (ICD-IX)

Anno	Patologia tumorale "mal definita"					Patologie "mal definite" del sistema circolatorio				Stati morbosì "mal definiti" (780-799)	Totale N. (%)
	apparato digerente NAS* (159.9)	apparato respiratorio NAS* (165.9)	utero NAS* (179)	organi genitali femminili NAS* (184.9)	organi genitali maschili NAS* (187.9)	arresto cardio-circolatorio (427.5)	insufficienza cardiaca non specificata (428.9)	ipotensione ortostatica (458.9)	emorragia NAS* (459.0)		
1990	1	0	0	0	0	93	62	0	2	241	399 (2,6%)
1991	1	0	0	2	0	91	17	0	3	310	424 (2,8%)
1992	5	0	0	5	0	107	59	0	2	212	390 (2,7%)
1993	5	1	0	1	0	97	110	2	3	161	380 (2,6%)
1994	0	0	0	0	0	142	79	0	5	194	420 (2,9%)
1995	6	0	0	2	0	269	52	4	5	133	471 (3,2%)
1996	6	0	0	0	0	302	64	2	1	110	485 (3,3%)
1997	3	0	0	1	1	309	64	2	4	118	502 (3,5%)
1998	3	1	0	0	0	385	69	2	1	107	568 (3,8%)
1999	4	0	56	1	0	250	106	4	0	121	542 (3,6%)
2000	3	0	43	2	0	245	141	2	6	90	532 (3,7%)
2001	4	0	42	1	0	267	126	2	0	91	533 (3,7%)
2002	5	0	41	0	1	248	109	8	6	112	530 (3,7%)
2003	4	0	50	1	0	178	88	3	2	96	422 (2,9%)
2004	6	0	35	1	0	145	43	6	3	106	345 (2,6%)
Totale	56	2	267	17	2	3.128	1.189	37	43	2.202	6.942 (3,2%)

* NAS = non altrimenti specificato

Fonti informative e metodi

l'ICD-IX. Utilizzando questo criterio meno rigoroso ma più vicino agli scopi di questo rapporto, è stata osservata una concordanza complessiva del 93%, con un valore mediano superiore all'85%.

Un ulteriore controllo della qualità di codifica del ReNCaM di Milano è stato condotto misurando la frequenza con cui ricorrono alcuni codici considerati di scarso potere informativo a prescindere dal fatto che siano attribuibili a una reale incertezza diagnostica o a superficialità del medico compilatore della scheda (**Tabella 5**). Convenzionalmente si ritiene che la proporzione di questi codici, che connotano come “mal definite” le cause di morte corrispondenti, non debba superare il 5%.

Da ultimo la qualità della base di dati utilizzata per questo rapporto è stata esplorata esaminando l'andamento temporale delle frequenze assolute dei decessi stratificati nei 17 grandi raggruppamenti della ICD-IX (**Tabella 6**). Infatti, era impossibile escludere *a priori* che tanto il cambiamento della modalità di codifica da parte dell'Istat (manuale fino al 1995, automatica dal 1995 in poi) quanto il susseguirsi di dati Istat (1990-1998) e dati ReNCaM (1999-2004) non avrebbero prodotto variazioni improvvise e anomale del *trend* temporale. L'esame dei dati riportati nella **Tabella 6** consente di escludere questa preoccupazione, se si fa eccezione per le Malattie infettive e parassitarie (ICD-IX 001-139) per le quali permane un problema di qualità

Tabella 6. Distribuzione dei decessi nei 17 grandi raggruppamenti della ICD-IX per anno e per causa principale*

	Anno del decesso														Totale	
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003		2004
Malattie infettive e parassitarie (001-139)	47	61	23	72	53	80	77	89	104	87	115	121	119	134	123	1.305
Tumori (140-239)	4.988	4.878	4.812	5.013	4.892	4.903	4.940	4.714	4.724	4.815	4.692	4.879	4.715	4.609	4.656	72.230
Malattie endocrine, nutrizionali, metaboliche e immunitarie (240-279)	593	582	617	688	671	783	737	517	414	399	415	386	365	423	367	7.957
Malattie del sangue e degli organi ematopoietici (280-289)	48	59	72	56	64	69	77	67	65	68	60	70	77	95	68	1.015
Disturbi psichici (290-319)	174	174	185	167	158	176	227	200	232	234	223	215	179	226	208	2.978
Malattie del sistema nervoso (320-389)	246	280	290	277	273	347	301	319	377	350	345	359	406	513	406	5.089
Malattie del sistema circolatorio (390-459)	5.934	6.036	5.570	5.855	5.561	5.827	5.573	5.689	6.096	5.928	5.448	5.431	5.451	5.493	4.716	84.608
Malattie dell'apparato respiratorio (460-519)	1.082	1.114	873	790	948	915	819	921	1.091	1.211	1.140	1.054	1.107	1.263	1.020	15.348
Malattie dell'apparato digerente (520-579)	748	704	693	676	739	649	681	666	668	645	614	615	640	662	548	9.948
Malattie dell'apparato genitourinario (580-629)	220	241	180	226	232	233	199	186	230	222	196	237	248	240	207	3.297
Complicazioni della gravidanza, del parto e del puerperio (630-677)	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	3
Malattie della cute e del tessuto sottocutaneo (680-709)	20	23	18	16	4	20	27	20	22	14	23	6	19	19	16	267
Malattie del sistema osteomuscolare e del tessuto connettivo (710-739)	56	39	45	55	60	54	53	48	44	58	69	52	79	78	71	861
Malformazioni congenite (740-759)	27	27	36	27	34	26	27	8	29	32	44	37	35	31	26	446
Alcune condizioni morbose di origine perinatale (760-779)	42	38	35	32	28	22	32	0	19	14	17	27	16	23	18	363
Sintomi, segni e stati morbosi “mal definiti” (780-799)	241	310	212	161	194	133	110	118	107	121	90	91	112	96	106	2.202
Traumatismi e avvelenamenti (800-999)	767	774	684	716	620	714	668	700	617	591	577	622	560	616	511	9.737
Tutte le cause (001-999)	15.233	15.340	14.347	14.827	14.531	14.951	14.548	14.262	14.839	14.789	14.069	14.202	14.128	14.521	13.067	217.654

* Le differenze con Tabella 2 sul totale dei decessi dal 1999 al 2004 dipendono dall'esclusione dei casi privi delle cause di morte.

della codifica a carico del ReNCaM, già evidente in **Tabella 4** dove sono riportati i risultati dell'analisi della concordanza con l'Istat.

Schede di dimissione ospedaliera 1995-2004

L'utilizzo degli archivi delle schede di dimissione ospedaliera (SDO) vanta in Lombardia una lunga tradizione, essendo disponibili dati di buona qualità fin dagli anni '70. Dal 1995 gli archivi delle SDO sono stati utilizzati per la remunerazione delle prestazioni erogate dalle strutture ospedaliere. Ciò ha comportato un ulteriore miglioramento della completezza, della qualità della codifica e della qualità delle informazioni anagrafiche di questo importante archivio di dati sanitari. Per questo rapporto sono state utilizzate le SDO relative ai ricoveri di soggetti residenti a Milano avvenuti tra il 1995 e il 2004. Per l'intero decennio è stata considerata anche la mobilità passiva, vale a dire i ricoveri dei milanesi avvenuti in ospedali non milanesi. Come per la mortalità anche i ricoveri ospedalieri sono stati sottoposti a numerosi appaiamenti di dati automatici e manuali al fine di allineare le informazioni anagrafiche di ogni soggetto ricoverato con i corrispondenti dati dell'anagrafe del Comune di Milano. In **Tabella 7** è rappresentata la distribuzione per anno e per esito del *record linkage*.

Considerati gli intenti di questo rapporto di produrre una lettura integrata di archivi diversi e considerata la grande proporzione di ricoveri del 1995 e del 1996 privi della identificazione anagrafica dei soggetti interessati è stato deciso di non utilizzare i ricoveri di questo biennio per le analisi sistematiche ma di avvalersene solo per la stima delle misure di incidenza e di prevalenza ospedaliera. Sono stati quindi presi in considerazione 2.605.697 ricoveri ospedalieri, 107.854 (4,1%) dei quali non appaiati ai corrispondenti dati dell'anagrafe del Comune di Milano.

Il gran numero di eventi considerati e l'assenza, verificata, di selezione per specifiche condizioni morbose dei ricoveri non appaiati all'anagrafe comunale assicura validità alla rappresentazione del consumo di prestazioni di ricovero della popolazione milanese in un lungo periodo di tempo.

L'unificazione sullo stesso soggetto di tutti i suoi ricoveri – possibile grazie alla identificazione univoca del titolare di ciascun ricovero – consente a questo rapporto di descrivere la morbosità dei milanesi con due diversi indicatori: i ricoveri e i ricoverati. Se il primo è più idoneo a rappresentare l'offerta complessiva delle strutture di ricovero milanesi, riflettendo anche i loro diversi protocolli di gestione clinica, il secondo – anche se in modo imperfetto – è molto più vicino alla descrizione del bisogno di salute della popolazione. Abbiamo modo così di introdurre due problemi legati all'uso delle SDO per descrivere lo stato di salute della popolazione:

- i determinanti dell'ospedalizzazione sono numerosi e complessi; essi riflettono fattori culturali legati alla propensione al ricovero di una determinata popolazione ma riflettono anche lo stato locale – qualitativo e quantitativo – dell'offerta sanitaria, sia ospedaliera sia di prestazioni sanitarie alternative al ricovero;
- la valenza amministrativa ed economica del flusso informativo legato alle SDO – prioritariamente finalizzato alla remunerazione delle prestazioni di ricovero – può influenzare negativamente il suo uso epidemiologico determinando distorsioni ed errori sia di completezza (omessa registrazione tra le diagnosi delle condizioni morbose che non modificano il valore economico del ricovero) sia di qualità delle informazioni (mancato ordinamento gerarchico delle diagnosi). Fino al 2000, infatti, il criterio raccomandato per la identificazione della diagnosi principale del ricovero è stato quello di riconoscere la condizione che

Tabella 7. Distribuzione per anno e per esito dell'appaiamento tra le SDO e gli archivi anagrafici del Comune di Milano

Anno di ricovero	Non appaiati				Appaiati		Totale
	identificativo anagrafico assente		identificativo anagrafico presente		N	%	
	N	%	N	%			
1995	67.122	26,3	8.909	3,5	179.207	70,2	255.238
1996	33.720	11,1	11.554	3,8	259.629	85,2	304.903
1997	4.676	1,4	14.318	4,3	310.866	94,2	329.860
1998	2.776	0,8	12.167	3,6	322.909	95,6	337.852
1999	832	0,3	9.490	2,9	311.766	96,8	322.088
2000	1.209	0,4	10.250	3,2	310.070	96,4	321.529
2001	2.883	0,9	10.062	3,1	314.881	96,1	327.826
2002	985	0,3	10.017	3,1	315.233	96,6	326.235
2003	698	0,2	12.872	4,0	304.940	95,7	318.510
2004	1.066	0,3	13.553	4,2	307.178	95,5	321.797
Totale	115.967	3,7	113.219	3,6	2.936.652	92,8	3.165.838

Tabella 8. Distribuzione per anno della causa principale di ricovero nei 17 raggruppamenti della ICD-IX CM e nelle classi “Nati” e “Codici V”

	Anno del ricovero									Totale	
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003		2004
Malattie infettive e parassitarie (001-139)	9.192	9.236	7.960	7.550	6.735	6.060	6.424	6.632	6.692	6.531	73.012
Tumori (140-239)	36.499	45.772	53.537	53.477	49.705	48.033	48.894	47.049	45.760	45.780	474.506
Malattie endocrine, nutrizionali, metaboliche e immunitarie (240-279)	8.017	10.585	11.023	10.159	9.382	9.327	9.859	9.226	9.045	9.056	95.679
Malattie del sangue e degli organi ematopoietici (280-289)	4.318	4.529	5.210	5.520	5.081	4.653	4.582	4.624	4.047	4.346	46.910
Disturbi psichici (290-319)	10.080	10.438	10.327	9.602	9.058	8.897	9.229	9.632	9.480	9.214	95.957
Malattie del sistema nervoso (320-389)	18.813	24.314	30.632	33.232	31.332	29.655	30.399	32.022	30.588	30.723	291.710
Malattie del sistema circolatorio (390-459)	37.580	43.857	46.477	46.461	45.101	44.636	45.586	45.394	43.863	44.464	443.419
Malattie dell'apparato respiratorio (460-519)	14.034	17.381	19.699	21.446	21.118	20.758	20.562	20.865	20.560	20.115	196.538
Malattie dell'apparato digerente (520-579)	24.387	28.092	29.412	28.228	25.483	25.982	26.166	25.787	24.692	25.565	263.794
Malattie dell'apparato genitourinario (580-629)	15.859	19.176	20.424	20.135	18.490	19.186	19.579	19.809	19.539	19.524	191.721
Complicazioni della gravidanza, del parto e del puerperio (630-677)	18.276	20.783	20.918	21.507	21.249	21.559	21.490	21.391	22.033	22.092	211.298
Malattie della cute e del tessuto sottocutaneo (680-709)	3.580	4.646	5.039	5.346	4.901	4.961	5.093	4.732	4.383	5.022	47.703
Malattie del sistema osteomuscolare e del tessuto connettivo (710-739)	17.457	20.156	21.236	21.469	21.530	22.336	23.100	23.893	23.216	23.540	217.933
Malformazioni congenite (740-759)	2.436	2.736	2.819	2.699	2.546	3.046	3.195	3.327	2.822	2.965	28.591
Alcune condizioni morbose di origine perinatale (760-779)	2.738	3.479	3.420	3.309	3.238	3.894	3.941	4.139	4.314	4.222	36.694
Sintomi, segni e stati morbosi “mal definiti” (780-799)	8.654	11.070	11.730	12.120	11.894	11.230	11.124	10.692	10.330	10.357	109.201
Traumatismi e avvelenamenti (800-999)	16.035	20.046	21.067	21.626	20.815	20.149	20.047	19.177	18.877	19.128	196.967
Nati	607	544	502	4.330	6.903	7.292	7.403	7.356	8.060	7.578	50.575
Codici V	6.676	8.063	8.428	9.636	7.527	9.875	11.153	10.488	10.209	11.575	93.630
Tutte le cause (001-999)	255.238	304.903	329.860	337.852	322.088	321.529	327.826	326.235	318.510	321.797	3.165.838

ha “assorbito la maggiore quantità di risorse in termini diagnostici e/o di trattamento”. Solo nel 2000, per contenere una deriva opportunistica nell’uso del criterio e per privilegiare gli aspetti clinico-assistenziali rispetto a quelli economici nel processo di identificazione della diagnosi principale del ricovero, il DM 380 ha indicato come criterio quello di riconoscere la condizione morbosa “principalmente responsabile del bisogno di trattamento e/o di indagini diagnostiche”. Il primo problema grava soprattutto su quelle condizioni morbose la cui stima di frequenza nella popolazione

può essere distorta dall’offerta – in eccesso o in difetto – di prestazioni di ricovero.

Il secondo problema è più complesso perché generato dalla indisponibilità – a differenza di quanto accade per la mortalità – di un sistema standardizzato di regole per il riconoscimento, tra quelle indicate sulla SDO, della diagnosi principale di ricovero. Su ogni SDO sono riportate, oltre alla diagnosi principale di ricovero, alcune diagnosi secondarie (un massimo di tre fino al 1999 e un massimo di cinque dal 2000 in poi). Considerato il conflitto di cui è stato detto tra ragioni economico-ammini-

strative e ragioni epidemiologiche, quale tra le diagnosi riportate su una SDO meglio si presta a descrivere il bisogno acuto di salute della persona interessata? E come fare per riconoscerla? Bisogna ammettere che gli utilizzatori per fini epidemiologici di questo flusso informativo decidono a riguardo in modo arbitrario.

Per quanto riguarda questo rapporto è stato deciso di utilizzare per la trattazione sistematica la causa di ricovero indicata sulla SDO come principale e di riservare alla stima dell'incidenza e della prevalenza ospedaliera la ricerca della specifica condizione morbosa considerata (o raggruppamento omogeneo di condizioni morbose) in una qualsiasi delle diagnosi riportate sulla SDO.

Il riferimento al codice indicato in causa principale comporta l'impossibilità di assegnazione di tutte le SDO che recano in diagnosi principale uno dei codici V. Nel periodo 1997-2004 i ricoveri ospedalieri di questo tipo sono stati 287.793, pari all'11,0% del totale. I codici V non definiscono malattie o traumatismi ma piuttosto le circostanze o le prestazioni sanitarie a essi associate. Il problema più rilevante posto dall'uso dei codici V riguarda la patologia oncologica, allorché sono utilizzati per indicare una sessione di radioterapia o un ciclo di chemioterapia erogati in regime di degenza (ordinaria e day hospital). In tali casi è prevista l'indicazione in causa principale dei codici V58.1 e V58.0 rispettivamente e in causa secondaria del codice della neoplasia oggetto del trattamento. Questi ricoveri sono stati forzati a ospitare in diagnosi principale il tumore oggetto del trattamento. Allo stesso modo sono stati aggregati tutti i codici V riferiti ai nuovi nati (V30-V39) in una nuova classe denominata "Nati". Questo trattamento dei codici V ha permesso di ridurre la loro numerosità nel periodo 1997-2004 a 93.630 (3,7%).

In **Tabella 8** è riportata la distribuzione dei ricoveri considerati in questo rapporto, ripartiti per anno e per grandi raggruppamenti nosologici.

Esenzioni ticket 1999-2003

I decreti del Ministero della sanità 329/1999 e 296/2001 identificano 51 condizioni morbose croniche e invalidanti, singole o raggruppate che danno diritto all'esenzione dal contributo alla spesa sanitaria (esenzione ticket); allo stesso modo il DM Sanità 279/2001 identifica le malattie rare che esimono dal contributo dovuto per beneficiare dei trattamenti efficaci e appropriati, del monitoraggio e delle prestazioni finalizzate alla prevenzione di ulteriori aggravamenti. Per dare seguito a tali disposizioni ciascuna ASL sull'intero territorio nazionale ha attivato un archivio elettronico su cui vengono raccolte e aggiornate le informazioni anagrafiche dei casi interessati e la data e il codice relativo a ciascuna esenzione. Poiché il beneficio dell'esenzione può cessare o essere revocato e il dato relativo cancellato, per le finalità di questo rapporto è stato necessario ricostruire l'archivio storico delle esenzioni a partire dal 1999. An-

che questo archivio è stato allineato con l'anagrafe dei residenti a Milano.

Le informazioni dell'archivio delle esenzioni sono state utilizzate principalmente per migliorare le stime di incidenza e di prevalenza di quelle condizioni morbose croniche che necessitano di ricovero ospedaliero solo in caso di scompenso o aggravamento (diabete, ipertensione eccetera).

L'estensione al 2004 dei dati dell'archivio delle esenzioni non è stata compatibile con i tempi di pubblicazione di questo rapporto.

Prestazioni ambulatoriali 1999-2003

La Regione Lombardia ha avviato dal novembre del 1996 un flusso informativo riservato alle prestazioni di specialistica ambulatoriale e di diagnostica di laboratorio (Circolare 28/San/96). Il nuovo flusso informativo ha risentito di alcune incertezze all'avvio, diventando completo e affidabile a partire dal 2000.

L'archivio delle prestazioni ambulatoriali prefigura benefici informativi per la descrizione dello stato di salute della popolazione che allo stato attuale sono solo potenziali. Sull'archivio infatti sono registrate le procedure diagnostiche e terapeutiche erogate ma non sono indicate le condizioni morbose che le hanno determinate.

Per gli scopi di questo rapporto l'archivio delle prestazioni ambulatoriali è stato utilizzato solo per stimare la frequenza di accesso spontaneo alla diagnosi precoce dei tumori della prostata mediante la determinazione del PSA. Altri usi potenziali dell'archivio sono facilmente ipotizzabili ma richiedono una sostanziale modifica del flusso che a oggi non sembra attuabile.

Come per l'archivio delle esenzioni ticket l'estensione al 2004 dei dati dell'archivio delle prestazioni ambulatoriali non è stato compatibile con i tempi di pubblicazione di questo rapporto.

METODI E MISURE ADOTTATI

Tassi grezzi di ospedalizzazione e di mortalità

Sono stati considerati come stimatori dell'impatto che una determinata condizione morbosa (o raggruppamento omogeneo di condizioni morbose) ha sulla popolazione. Sono stati calcolati rapportando il numero dei decessi – o dei ricoveri – occorsi per la causa di interesse nell'unità di tempo (per questo rapporto: un anno) alla popolazione media residente nell'area considerata nello stesso periodo di tempo.

$$Tg = \frac{n}{N} K$$

dove:

Tg = tasso grezzo

n = numero di eventi (decessi o ricoveri) per una causa specifica nell'unità di tempo

N = numerosità media della popolazione in studio nell'unità di tempo

K = costante moltiplicativa (abituamente: 100.000)

Tassi standardizzati di ospedalizzazione e di mortalità

Sono una media ponderata dei tassi specifici per età che si ottiene usando come pesi la struttura per età di una popolazione di riferimento assunta come standard (standardizzazione diretta).

La standardizzazione è necessaria quando si vogliono confrontare tra loro tassi generati da popolazioni che si suppone abbiano una diversa composizione per variabili correlate agli esiti considerati (età, genere eccetera).

Un tasso standardizzato in modo diretto si ottiene seguendo le procedure seguenti:

- si moltiplica ciascun tasso età specifico della popolazione in studio per la numerosità della popolazione standard nella corrispondente classe d'età;
- si sommano quindi i prodotti così ottenuti e si divide il totale per la numerosità della popolazione standard. La somma dei prodotti di ciascuna classe di età rappresenta la mortalità (o la morbosità) che la popolazione standard avrebbe avuto se avesse subito la stessa mortalità (o morbosità) della popolazione in studio.

$$T_{sd} = \frac{\sum \frac{n_i}{N_i} P_i}{P} K$$

dove:

Tsd = tasso standardizzato diretto

n_i = numero di eventi (decessi o ricoveri) nella classe di età "i-esima" della popolazione in studio

N_i = numerosità della popolazione in studio nella classe di età "i-esima"

P_i = numerosità della popolazione standard nella classe di età "i-esima"

P = numerosità totale della popolazione standard

K = costante moltiplicativa (abituamente: 100.000)

In questo rapporto è stata utilizzata come standard la popolazione italiana del 1998 (fonte: Istat).

Rapporti standardizzati di ospedalizzazione e di mortalità

Per mettere in evidenza variazioni (in eccesso o in difetto) del rischio di morte o di ricovero nell'area in studio (Milano) rispetto allo stesso rischio nelle aree di riferimento (Lombardia e Italia) al netto dell'effetto dell'età sono stati stimati i Rapporti standardizzati di ospedalizzazione (SHR) e di mortalità (SMR). Il metodo consiste nel moltiplicare i tassi di età specifici della popolazione di riferimento per la numerosità della popolazione in studio nelle corrispondenti classi d'età e poi nel sommare tali prodotti (standardizzazione indiretta). In tal modo si ottiene il numero di eventi attesi nella popolazione in studio se questa avesse subito la stessa forza di mortalità o di ricovero della popolazione standard, al netto dell'effetto attribuibile all'età.

SMR e SHR si stimano poi come rapporto percentuale dei casi osservati e dei casi attesi. In questo modo un valore di 100 del rapporto indica un rischio di occorrenza

dell'evento considerato uguale a quello della popolazione di riferimento, mentre un rapporto di 200 depono per un rischio doppio e un rapporto di 50 per un rischio dimezzato rispetto alla stessa popolazione di riferimento. Formalmente:

$$SHR/SMR = \frac{\sum O_i}{\sum \lambda_i N_i} 100$$

dove:

O_i = numero di eventi osservati nella classe di età "i-esima" della popolazione dell'area in studio

λ_i = tasso specifico nella classe di età "i-esima" della popolazione standard

N_i = numerosità della popolazione in studio nella classe di età "i-esima"

L'intervallo di confidenza del Rapporto standardizzato di mortalità/ospedalizzazione è stato calcolato con il metodo approssimato di Byar:^{1,2}

$$\text{limite inferiore} = SR \left[1 - \frac{1}{9O} - \frac{Z_{1-\alpha/2}}{3\sqrt{O}} \right]^3$$

$$\text{limite superiore} = SR \left[\frac{O+1}{O} \right] \left[1 - \frac{1}{9(O+1)} + \frac{Z_{1-\alpha/2}}{3\sqrt{O+1}} \right]^3$$

dove:

SR = rapporto standardizzato (di mortalità o di ospedalizzazione)

O = numero di decessi/ricoveri osservati;

$Z_{1-\alpha/2}$ = 100(1- $\alpha/2$) percentile della distribuzione normale.

In questo rapporto sono stati utilizzati come riferimento i tassi di ricovero 1998-1999 in Lombardia³ e i tassi di mortalità 1998 in Lombardia e in Italia.⁴

Rappresentazione geografica dei rischi

Il Rapporto standardizzato di ospedalizzazione (SHR) e quello di mortalità (SMR) sono soggetti, come ogni misura statistica, a una variabilità casuale il cui peso è tanto maggiore quanto più piccola è la popolazione cui si riferiscono e quanto più rara è la condizione morbosa considerata. Per esempio, se in una piccola area geografica di Milano con 1.000 abitanti sono attesi 0,1 casi di tubercolosi in un anno ma non si verifica nessun caso l'SMR sarà uguale a zero, se invece si verifica anche un solo caso l'SMR balza a 1.000 (pari cioè a un rischio di morire per tubercolosi dieci volte superiore a quello della popolazione di riferimento). I problemi posti da questo stato di cose sono molteplici, ma il principale è legato alla rappresentazione della distribuzione spaziale dei rapporti standardizzati se, come nel caso di Milano, le aree geografiche elementari sono molto piccole. Ne risulterebbe, infatti, un'immagine geografica del rischio caratterizzata da alti picchi e profondi avvallamenti, dovuti esclusivamente alle fluttuazioni casuali del parametro, che renderebbero illeggibile il quadro complessivo.

Stimatori bayesiani empirici (EBR)

Gli Stimatori bayesiani empirici – Empirical Bayesian (EB) – degli SMR e degli SHR (EB-SMR e EB-SHR) sono una delle soluzioni possibili di questo problema

perché esprimono stime *smoothed* (smussate) del rischio nelle piccole aree. La procedura di calcolo dei rapporti standardizzati di ospedalizzazione o di ricovero smussati con gli Stimatori EB (EB-SR) tiene conto del valore puntuale di area che però viene ponderato con la varianza di tutte le altre aree. Un SMR elevato in una singola area tende così a essere abbassato dalla media cittadina che, a sua volta, aumenta il proprio valore. Si ottiene, in questo modo, uno smorzamento delle oscillazioni casuali degli SMR. Il *software* utilizzato per calcolare gli EB-SR è stato sviluppato da Clayton and Kaldor.⁵ Gli Stimatori EB hanno la caratteristica di essere conservativi e il vantaggio di necessitare di poche assunzioni *a priori*. Dal momento che essi operano una regressione verso la media dell'intera città, le aree geografiche elementari che esibiscono alti valori di EB-SR sono associate, molto verosimilmente, a reali situazioni di rischio.

Il ricorso per questo atlante agli EB-SR per la rappresentazione geografica dei ricoveri e dei decessi è stata determinata dalla volontà di richiamare l'attenzione del lettore sugli eccessi di rischio che con alta probabilità corrispondono a vere situazioni di allarme per la salute della popolazione.

Stimatori Kernel

Un limite degli Stimatori EB è rappresentato dall'assenza di assunzioni sulla struttura spaziale del rischio e quindi di una funzione che metta in relazione la stima di rischio in una specifica area elementare con quella osservata in ciascuna delle restanti aree. Una tecnica alternativa di smussamento in presenza di aree con una forte eterogeneità spaziale dei rischi è data dagli stimatori Kernel (K). Le stime Kernel derivano dalla media mobile dell'indice di rischio nell'area considerata e in ciascuna delle restanti aree elementari ponderato con una funzione inversamente proporzionale alla loro distanza dall'area elementare considerata. L'effetto finale è uno smussamento che permette comunque di evidenziare fenomeni di aggregazione spaziale del rischio.⁶

Tanto gli Stimatori EB quanto gli Stimatori K assolvono alla funzione di smussamento degli indici di aree elementari ma, pur con qualche generalizzazione, è possibile asserire che i primi – *conservativi* – si prestano meglio per gli scopi della sanità pubblica perché producono immagini spaziali del rischio che riducono la possibilità di falsi allarmi, mentre i secondi – *esplorativi* – si prestano meglio per gli scopi della ricerca perché produco-

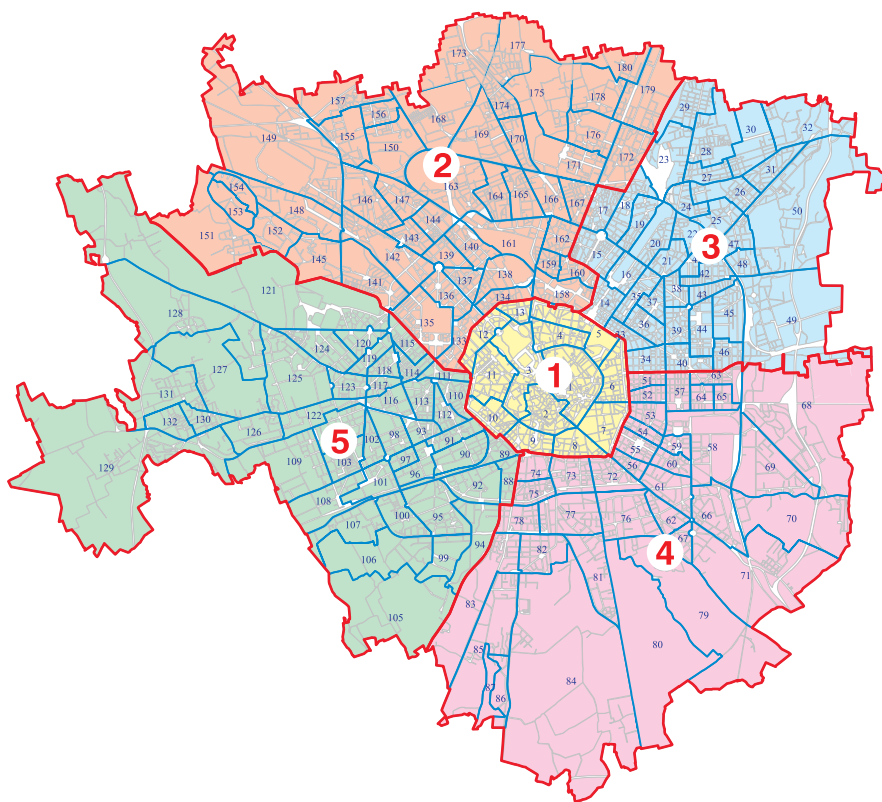


Figura 1. Ripartizione del territorio comunale di Milano nei 5 distretti sanitari e nelle 180 aree statistiche.

no immagini spaziali del rischio atte a generare ipotesi. Per tener conto di entrambe le esigenze la rappresentazione spaziale degli SMR e degli SHR è data sul volume a stampa dell'atlante facendo ricorso ai soli Stimatori EB e sulla versione elettronica dello stesso (CD-ROM) facendo ricorso anche agli Stimatori K.

Mappe di rischio

È stato fatto riferimento a tre diverse ripartizioni geografiche del territorio comunale di Milano (**Figura 1**):

- le 6.036 sezioni di censimento ciascuna delle quali corrisponde a un caseggiato di circa 200 abitanti (minimo 1, massimo 350);
- le 180 aree statistiche ciascuna paragonabile a un piccolo comune italiano di circa 7.000 abitanti (minimo 4.521, massimo 10.471);
- i 5 Distretti sanitari della ASL ciascuno con una popolazione di circa 250.000 residenti (minimo 94.973, massimo 332.613).

La variabilità delle caratteristiche demografiche, socio-economiche e ambientali interna a ciascuna ripartizione è direttamente proporzionale al numero di aree elementari di cui è composta. Ogni area statistica è definita da un numero discreto di sezioni di censimento e ogni Distretto da un numero discreto di aree statistiche.

Per la rappresentazione cartografica dei rischi di morte e di ospedalizzazione è stata utilizzata come piattaforma *software* il prodotto MapInfo⁷. Sono state prodotte mappe coropletiche, intendendo con questo termine mappe

che mostrano la distribuzione di parametri statistici su aree geografiche definite da poligoni chiusi e contigui mediante la colorazione dei poligoni stessi con tonalità cromatiche correlate a classi di valori dei parametri statistici. I poligoni utilizzati nelle mappe corrispondono ai confini delle aree elementari di cui è costituita ciascuna delle tre ripartizione territoriali considerate. Per saggiare la presenza di sovradisersione dei rapporti standardizzati tra le aree messe a confronto è stato utilizzato un modello di regressione binomiale negativa assumendo una distribuzione gamma degli SMR. Per ciascuna condizione morbosa considerata dal rapporto sono state prodotte le mappe dei rapporti standardizzati privi di smussamento (SMR e SHR) e dopo smussamento con gli Stimatori EB (EB-SMR e EB-SHR) e con gli Stimatori K (K-SMR e K-SHR). Il primo tipo di mappe – senza smussamento – soddisfa un criterio di massima cautela nel raccogliere i segnali di possibili alterazioni dello stato di salute confinate su aree di piccole dimensioni (dare credito alla possibilità di un reale maggior rischio in un'area elementare con un rapporto standardizzato elevato). Il secondo tipo di mappe – con lo smussamento – soddisfa un criterio di massima cautela per evitare false situazioni di allarme (dare maggior credito alla possibilità della fluttuazione casuale nell'interpretazione di un rapporto standardizzato elevato).

La *range* di valori dei parametri statistici associati a ogni tonalità cromatica è stato definito secondo due modalità:

- una suddivisione *a priori* in otto classi di valori dei rapporti standardizzati (0, >0-49, 50-74, 75-89, 90-109, 110-129, 130-199, ≥ 200) finalizzata alla descrizione del rischio rispetto al riferimento esterno;
- una suddivisione *a posteriori* in eptili equinumerosi dei valori dei rapporti standardizzati finalizzata alla valutazione della distribuzione interna al territorio comunale del rischio di ospedalizzazione e di morte.

La versione a stampa dell'atlante riporta la distribuzione spaziale degli SHR, degli SMR e dei loro omologhi EB-SMR, EB-SHR seguendo la prima modalità; sul CD-ROM è disponibile anche la distribuzione spaziale di tutti gli EB-SR e dei K-SR seguendo la seconda modalità di raggruppamento dei valori.

Modelli età-periodo-coorte (EPC)

Il tasso di occorrenza di una determinata malattia è lo strumento più utilizzato per la descrizione della tendenza temporale. Ma almeno tre fattori sono sottesi a questo semplice indicatore e possono variamente influenzarlo: l'età alla morte (E, età), la data della morte (P, periodo),

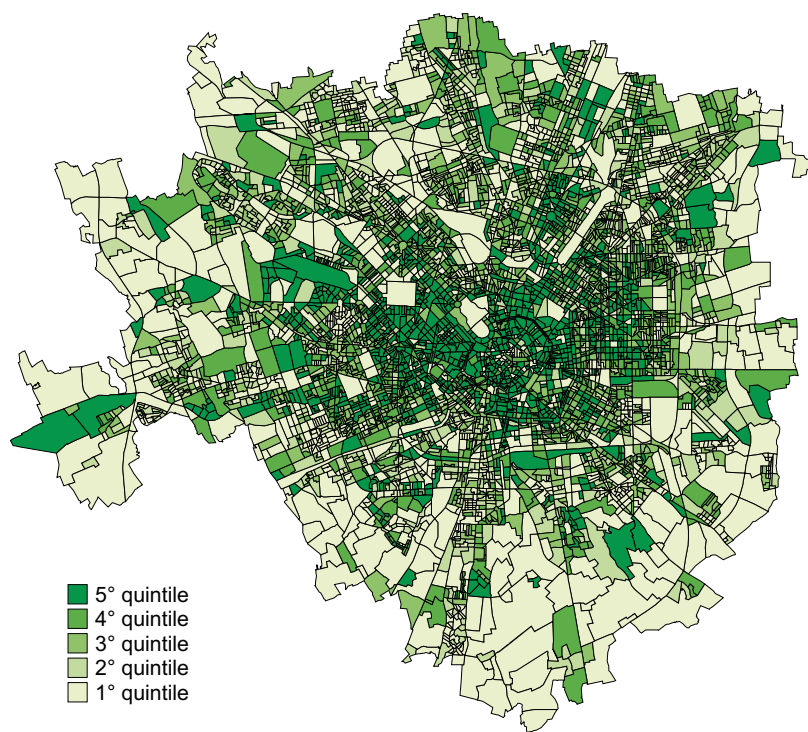


Figura 2. Distribuzione in quintili delle 6.036 sezioni di censimento per reddito medio della popolazione in esse residente.

la data di nascita (C, coorte). Queste tre variabili sono legate da un vincolo lineare: dati due dei termini il terzo è dato; infatti $C = P - E$.

Al fine di rappresentare la mortalità con i modelli EPC è stata utilizzata la modellizzazione proposta da Adriano Decarli.⁸ Dalle matrici dei tassi specifici per età, per ciascun triennio di calendario e per ciascun triennio di classe di età sono stati stimati graficamente gli effetti di questi tre fattori sugli andamenti della mortalità per mezzo di un modello log-lineare basato sull'assunto di una distribuzione poissoniana degli eventi di morte. In termini semplificati, le stime presentate sono derivate dal modello comprendente i tre fattori (età/coorte/periodo) a minima distanza euclidea dai tre possibili modelli a due fattori (età/periodo; età/coorte; coorte/periodo). La procedura usata è concettualmente simile a quella descritta da Osmond e Gardner.⁹

Gli effetti della coorte di nascita e del periodo di morte sono espressi su una scala lineare in termini relativi rispetto alla loro media ponderata posta uguale a 1. I valori delle prime e ultime coorti, essendo basati su un numero minore di tassi specifici per età, sono meno attendibili di quelli delle coorti centrali. Inoltre i valori relativi alle coorti più recenti sono meno stabili, essendo basati su numeri assoluti di decessi più piccoli dal momento che si riferiscono soltanto alle classi di età più giovani.

L'effetto dell'età alla morte è interpretabile come l'andamento medio dei tassi di mortalità specifici per età per 100.000 abitanti; tuttavia, in presenza di importanti effetti di coorte o di periodo, i valori possono avere un

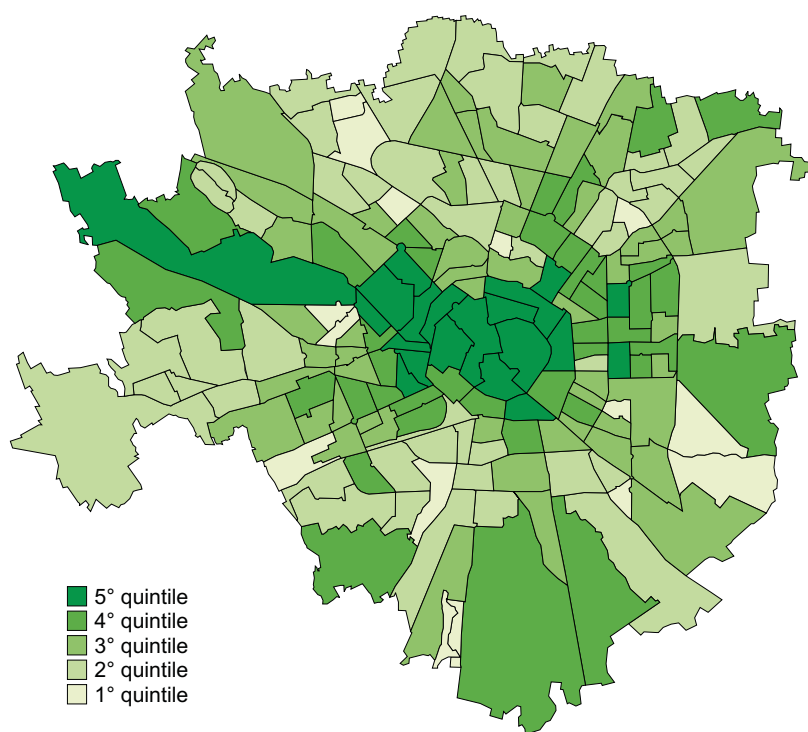


Figura 3. Distribuzione in quintili delle 180 aree statistiche comunali per reddito medio della popolazione in esse residente.

andamento apprezzabilmente diverso dai tassi di morte grezzi.

Analisi della ospedalizzazione e della mortalità per quintile di reddito

Gli effetti sulla salute dello svantaggio sociale sono ampiamente documentati nella letteratura internazionale. Le persone con una bassa scolarità, con una posizione sociale meno vantaggiosa, con un basso reddito si ammalano di più e hanno una speranza di vita inferiore rispetto a coloro che hanno condizioni sociali di maggior favore. Ciò riflette una disomogenea distribuzione dei fattori di rischio tra le classi sociali. Il fumo di sigaretta, per esempio, è più diffuso tra gli uomini di bassa istruzione, mentre tra le donne – che scontano un ritardo nell'evoluzione storica dell'attitudine al fumo – ancora l'esposizione è più elevata tra le più istruite, ma questa condizione è in rapida evoluzione. La pratica dell'esercizio fisico intenso è più diffusa nella popolazione con titolo di studio più elevato e l'obesità è più frequente tra i soggetti di condizioni socio-economiche inferiori, particolarmente tra le donne. Le disuguaglianze sociali di salute e di accesso ai servizi sanitari meritano un'attenta considerazione da parte degli analizzatori e, più ancora, dei decisori delle politiche sociali e sanitarie.

Nell'ambito di un progetto collaborativo sulle disuguaglianze di accesso e di esito delle cure ospedaliere il Ministero delle finanze ha calcolato e reso disponibile il reddito medio delle persone residenti il 1/1/1998 in ciascuna delle 6.036 sezioni di censimento in cui è suddiviso il territorio del comune di Milano.

Il reddito medio di ciascuna sezione di censimento è stato attribuito a ciascun residente in quella stessa sezione nel periodo 1999-2004 (Figura 2). Per uniformità con la rappresentazione geografica della mortalità e della morbosità il reddito delle 6.036 sezioni di censimento è stato accorpato nelle 180 aree statistiche comunali (Figura 3). È evidente che la concentrazione delle aree con reddito medio più elevato riguarda la parte centrale della città e anche aree più eccentriche, prevalentemente lungo l'asse NE-SW.

Tutti i ricoveri e i decessi avvenuti nello stesso periodo sono stati georeferenziati nelle sezioni di censimento sede dell'ultima residenza anagrafica del soggetto. L'assunzione di base sottesa all'analisi è stata che le persone residenti in una sezione di censimento ($N \cong 200$, corrispondente circa a un caseggiato) abbiano uno stato socioeconomico ben approssimato dal reddito medio. L'utilizzo di tale indicatore permette di valutare la rela-

zione dello svantaggio sociale con la mortalità e con la morbosità. I valori individuali di reddito così stimati sono stati suddivisi in quintili; il primo quintile comprende le persone con reddito annuo più basso, il quinto quintile quelle con reddito annuo più elevato. Per ogni quintile sono stati calcolati i tassi grezzi e standardizzati di morte e di ricovero utilizzando come riferimento il tasso calcolato sul primo quintile di reddito.

Incidenza ospedaliera

La possibilità di identificare i ricoveri multipli a carico di una stessa persona negli anni considerati ha permesso di calcolare alcune misure di impatto della malattia sulla popolazione. Uno degli indicatori più utilizzati e noti è l'incidenza che esprime la forza con cui una determinata malattia aggredisce una popolazione (nuovi casi diagnosticati in un anno rispetto alla popolazione da cui provengono). Relativamente al 2004 sono stati identificati tutti i soggetti con una nuova diagnosi di malattia che non abbiano mai avuto un ricovero nel periodo 1995-2003 con un codice ICD-IX della stessa malattia in uno qualsiasi dei campi del record di ricovero dedicati alle diagnosi. Tutti questi soggetti hanno contribuito alla stima causa-specifica delle incidenze ospedaliere. Questa modalità di calcolo dell'incidenza ha limiti che potrebbero essersi tradotti in una sovrastima delle misure di incidenza: potrebbe essersi prodotta una difettosa esclusione dei casi prevalenti vuoi per la brevità del periodo considerato (nove anni) vuoi perché alcune patologie non necessitano di ricoveri ospedalieri per lunghi periodi di tempo. Questo limite è comunque teorico e di

Tabella 9. Elenco delle cause analizzate e dei corrispondenti codici utilizzati

Diagnosi	Codici ICD-IX e ICD-IX-CM	Diagnosi	Codici ICD-IX e ICD-IX-CM
1 Tutte le cause	001-999	29 Abuso e dipendenza da droghe e alcool	291-292, 303-305
2 Malattie infettive e parassitarie	001-139	30 Malattie del sistema nervoso	320-389
3 Tubercolosi	010-018	31 Malattie degenerative del SNC	330-344
4 Tumori	140-239	32 Malattie del sistema circolatorio	390-459
5 Tumori del cavo orale	143-145	33 Cardiopatie reumatiche croniche	393-398
6 Tumori dell'esofago	150	34 Iperensione arteriosa	401-405
7 Tumori dello stomaco	151	35 Malattie ischemiche del cuore	410-414
8 Tumori del colon e del retto	153-154, 159.0	36 Aritmie cardiache	427
9 Tumori del fegato	155	37 Disturbi circolatori dell'encefalo	430-438
10 Tumori del pancreas	157	38 Arteriosclerosi	440
11 Tumori del laringe	161	39 Malattie dell'apparato respiratorio	460-519
12 Tumori del polmone	162	40 Polmonite	480-486
13 Melanoma cutaneo	172	41 Influenza	487
14 Tumori della mammella	174	42 Bronchite cronica, enfisema e asma	490-493
15 Tumori dell'utero	179-180,182	43 Malattie dell'apparato digerente	520-579
16 Tumori dell'ovaio	183	44 Ulcera peptica	531-534
17 Tumori della prostata	185	45 Ernie addominali	550-553
18 Tumori del testicolo	186	46 Cirrosi epatica	571
19 Tumori della vescica	188	47 Litiasi biliare	574
20 Tumori del rene	189	48 Malattie del pancreas	577
21 Tumori dell'encefalo	191	49 Malattie dell'apparato genitourinario	580-629
22 Linfomi di Hodgkin	201	50 Insufficienza renale	584-586
23 Linfomi non Hodgkin	200, 2002	51 Iperplasia della prostata	600
24 Leucemie	204-208	52 Traumatismi e avvelenamenti	800-999
25 Diabete mellito	250	53 Incidenti stradali	E810-E819
26 AIDS	042-044, 279.1	54 Suicidi	E950-E958
27 Anemie	280-285		
28 Disturbi psichici	290, 293-302, 306-319		

certo non si applica alle condizioni morbose la cui storia naturale è legata a una bassa-media sopravvivenza. Per esempio la stima della incidenza ospedaliera di alcuni tumori a prognosi infausta (esofago, stomaco, polmone) tende a essere molto vicina alla incidenza vera nella popolazione (stimabile da un registro dei tumori), mentre per altri tumori caratterizzati da lunga sopravvivenza (colonretto, mammella, laringe) l'incidenza ospedaliera tende a essere distorta dai casi con diagnosi antecedente al periodo di inizio dell'osservazione e che, perciò, non sono stati esclusi come prevalenti.

Un'altra nota da evidenziare è che l'incidenza si riferisce a malattie o stadi di una malattia che necessitano di una ospedalizzazione. Per esempio per il diabete le stime di incidenza ospedaliera si riferiscono ai casi con diabete che necessitano di un ricovero per l'evoluzione della malattia. La stima dell'incidenza vera del diabete in una popolazione necessita di osservazioni *ad hoc*, si-

curamente molto onerose, o dell'utilizzo contemporaneo di altre fonti informative di dati sanitari correnti (per esempio l'archivio delle prestazioni farmaceutiche per la ricerca di farmaci d'uso elettivo in determinate malattie). Il ricorso a fonti supplementari di informazione comunque non è d'aiuto per l'identificazione di quei malati che possono controllare la malattia (ipertensione, diabete eccetera) senza far ricorso a presidi sanitari. Nonostante i limiti descritti, la disponibilità di misure d'incidenza ospedaliera su quasi tutto lo spettro nosologico costituisce una risorsa di grande valore per la sanità pubblica.

Prevalenza ospedaliera

La prevalenza rappresenta un indicatore fondamentale in sanità pubblica in quanto esprime la numerosità delle persone portatrici di una specifica condizione morbosa a un dato momento in una popolazione definita. La dispo-

nibilità di questa informazione consente di valutare quale sia il carico assistenziale cui deve provvedere il sistema sanitario.

Utilizzando ancora una volta tutta la base dei ricoveri ospedalieri e tutte le diagnosi presenti sulla scheda di dimissione ospedaliera è stato possibile identificare tutti i soggetti per i quali era indicata una specifica condizione morbosa almeno una volta nella loro storia di ricoveri ospedalieri. Su tale coorte è stato possibile effettuare un follow-up identificando ed eliminando tutti i soggetti deceduti e i soggetti emigrati dal comune di Milano prima del 31 dicembre 2004 (data di riferimento per la stima di tale indicatore). Anche per questo indicatore vale quanto detto per l'incidenza: esistono alcune patologie o stadi di malattia che non necessitano di ricovero ospedaliero. Oltre a ciò è utile ricordare che per alcune condizioni morbose non è sempre agevole escludere che la malattia sia esitata in guarigione senza ulteriore carico assistenziale per il sistema sanitario (alcuni tumori, epilessia eccetera). Per alcune patologie nella discussione che accompagna ciascun modulo dell'atlante viene anche fornita una prevalenza ospedaliera stimata utilizzando il file delle esenzioni e una prevalenza stimata utilizzando le due fonti combinate.

Comorbidità presenti al primo ricovero nei soggetti con nuova diagnosi

Utilizzando il gruppo di soggetti identificati come incidenti nel 2004, è stata definita la lista delle quindici patologie più frequentemente associate al primo ricovero, ovviamente escludendo la malattia per cui il caso è incidente. L'analisi delle comorbidità è utile sia per generare o avvalorare ipotesi sulle modalità con cui i determinanti di malattia agiscono su più organi, sia per la considerazione del carico assistenziale individuale per specifiche combinazioni di condizioni morbose.

Sopravvivenza a due anni dalla diagnosi

Disponendo della mortalità aggiornata al 2004 è stato possibile condurre un follow-up dei casi incidenti nel 2002, stimando in questo modo la sopravvivenza a due anni di specifiche condizioni morbose. È stato utilizzato il metodo di Kaplan-Maier per fornire stime della pro-

babilità cumulativa di sopravvivenza per genere e per tre classi di età.

Cause di morte e di ricovero analizzate

Le cause di decesso sono state codificate utilizzando la IX revisione del 1975 della Classificazione internazionale delle malattie, traumatismi e cause di morte (ICD-IX). Per le cause di ricovero ospedaliero la codifica utilizzata è la Classificazione internazionale delle malattie (ICD-9 CM). Considerato che i due sistemi di classificazione sono identici nelle prime tre cifre e che inoltre la ICD-IX CM considera poche diagnosi aggiuntive, è stato deciso di analizzare sia per la mortalità sia per i ricoveri l'elenco di patologie riportato in **Tabella 9**.

La descrizione di alcune condizioni morbose, considerata la loro particolare natura o la carenza di informazioni, è stata limitata ai ricoveri ospedalieri o alla mortalità.

Bibliografia

1. Breslow, N. E. and Day, N. E. (1987). *Statistical Methods in Cancer Research, Vol. II: The Design and Analysis of Cohort Studies*. International Agency for Research on Cancer, Lyon, France
2. Sahai, H. and Khurshid, A. (1993). Confidence Intervals for the Mean of a Poisson Distribution: A Review. *Biometrical Journal* 35, 857-867
3. *Atlante dei ricoveri in Lombardia 1998-1999* A cura di: Paolo Federico, Carola Tasco, Carlo Zocchetti. Regione Lombardia, Direzione Generale Sanità, Osservatorio Epidemiologico e Sistemi di Remunerazione. Milano
4. ISTAT: in internet: <http://www.mortalita.iss.it/Scripts/selcause.asp> e http://www.epicentro.iss.it/morti_index.htm
5. Clayton, D. and Kaldor, J. Empirical Bayes estimates of age-standardized relative risks for use in disease mapping. *Biometrics* 1987; 43 (3): 671-681
6. *Atlante Toscano di Geografia Sanitaria. L'ospedalizzazione generale*. A cura di Cesare Cislighi et al. 2005
7. MapInfo Professional 7.5 © 1995-2003 MapInfo Corporation
8. Decarli A, La Vecchia C. Age, period and cohort models: review of knowledge and implementation in GLIM. *Rivista di Statistica Applicata* 1987; 20: 397-410
9. Gardner MJ, Osmond C. Interpretation of time trends in disease rates in the presence of generation effects. *Stat Med.* 1984 Apr-Jun; 3(2): 113-130



Demografia di Milano

Struttura della popolazione

Per struttura della popolazione si intende la sua composizione per genere e per classi di età.

La struttura per età di una popolazione dipende direttamente dall'andamento di alcuni macrofenomeni occorsi nell'arco di tempo di una generazione che, a loro volta, dipendono da fattori economici, politici, ambientali: natalità, mortalità, flussi migratori attivi e passivi.

La struttura per genere di una popolazione è sensibilmente più stabile rispetto alla struttura per età ma anch'essa è esposta all'influenza di fattori esterni: flussi migratori selettivi per genere ed esposizione a tossici ambientali ormono-mimetici capaci di alterare il rapporto dei generi alla nascita.

I tassi grezzi degli eventi sanitari – necessari per stimare l'occorrenza dei fenomeni di interesse per la salute umana – risentono della specifica struttura della popolazione.

Piramide delle età

La piramide delle età è la rappresentazione grafica della composizione per classi di età dei due generi nella popolazione. L'immagine della piramide è costruita su un sistema di assi cartesiani dove in ascissa è riportata la numerosità degli individui e in ordinata sono riportate le classi d'età. Ne risultano due istogrammi a barre orizzontali (uno per genere) affiancati specularmente rispetto all'asse delle ordinate. Il nome di piramide deriva a questo descrittore demografico dalla particolare forma che esso assume quando la popolazione è in crescita e, quindi, quando le classi di età più giovani sono maggiormente rappresentate di quelle anziane. Fino alla prima metà del secolo scorso virtualmente tutte le popolazioni erano in questa condizione. Le situazioni di ristagno e di declino demografico, di comune osservazione oggi nei Paesi economicamente sviluppati, fanno assumere al descrittore prima una forma a fuso e poi una forma a piramide rovesciata.

La piramide della popolazione di Milano riportata in **Figura 4** non differisce sostanzialmente da quella della popolazione lombarda (**Figura 5**) se non per una maggiore rappresentazione delle classi di età inferiori ai 14 anni, dato ancora più evidente nella popolazione italiana (**Figura 6**).

Dall'analisi della piramide della popola-

zione milanese del 2003 è possibile, inoltre, derivare le seguenti considerazioni:

- il numero delle nascite è andato sensibilmente riducendosi nel secolo scorso a partire dagli anni '70 e ha raggiunto il suo minimo con l'inizio degli anni '90; negli ultimi 15 anni il fenomeno si è sostanzialmente stabilizzato e, anzi, rivela una modesta inversione di tendenza;
- l'evidente incisura in corrispondenza delle età 35-55 anni non è di immediata e univoca comprensione ed è meritevole di una più attenta considerazione; essa potrebbe corrispondere alla crescita demografica evidente nella popolazione italiana verificatasi negli anni '60 o a fenomeni di migrazione selettiva della popolazione milanese in età lavorativa nella cintura

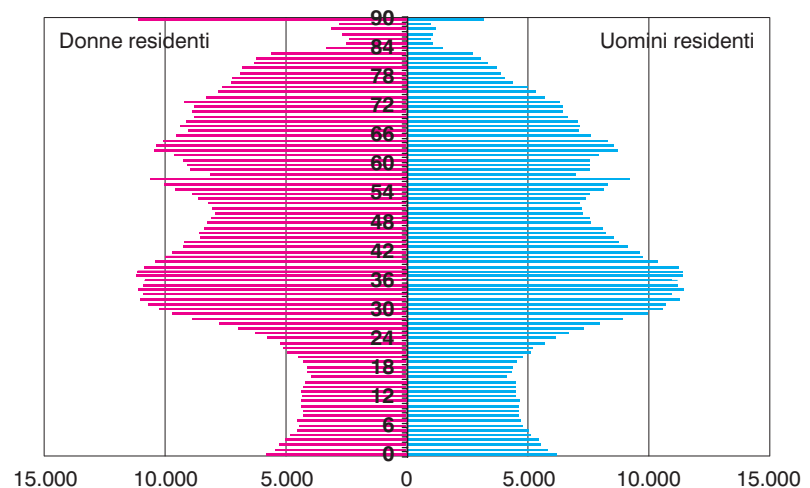


Figura 4. Piramide delle età della popolazione di Milano 2003 (fonte: Comune di Milano, Settore anagrafe, Servizio statistico).

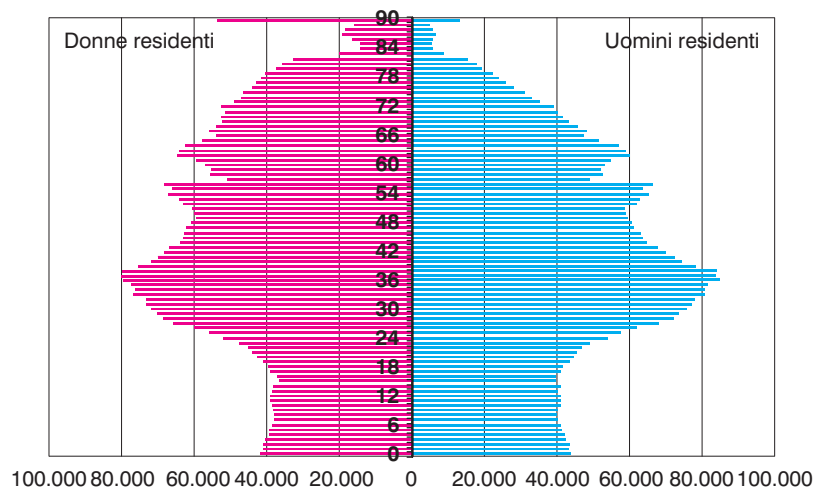


Figura 5. Piramide delle età della popolazione della Lombardia 2003 (fonte: Istat).

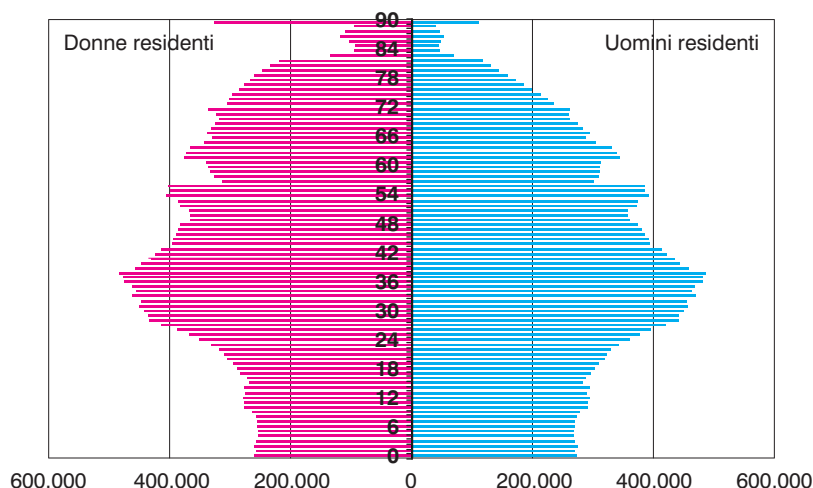


Figura 6. Piramide delle età della popolazione italiana 2003 (fonte: Istat).

Di particolare interesse per la programmazione sanitaria è l'evidenza che nel prossimo futuro il carico assistenziale delle persone molto anziane è destinato a registrare un brusco aumento in conseguenza della sostituzione della coorte attuale di grandi anziani (di dimensioni ridotte per il già ricordato effetto dell'ultima guerra) con quella successiva (di dimensioni di gran lunga superiori).

Gli indici demografici

Sono stati presi in considerazione:

esterna al territorio cittadino dove sono disponibili soluzioni abitative più vantaggiose, ma altre spiegazioni sono possibili;

- sono ancora evidenti gli effetti demografici dell'ultima guerra mondiale:
 - contrazione delle nascite negli anni della guerra (ridotte dimensioni della coorte di soggetti che oggi hanno un'età compresa tra 55 e 60 anni);
 - incremento delle nascite negli anni della ricostruzione (maggiori dimensioni della coorte di soggetti che oggi hanno un'età compresa tra 50 e 55 anni);
 - eccesso di mortalità di giovani adulti negli anni della guerra (brusca contrazione della popolazione ultraottantenne);
- le donne che superano la soglia dei 90 anni hanno una speranza di vita sensibilmente più alta di quella degli uomini.

- indici demografici di base, utili alla comprensione delle caratteristiche attuali della popolazione milanese e delle sue tendenze demografiche principali (indici di natalità, mortalità, fecondità, vecchiaia ed età media);
- indici demografici che esprimono la capacità produttiva della popolazione (popolazione attiva, ricambio, carico di figli);
- indici demografici che descrivono lo stato di dipendenza della popolazione (indici di dipendenza).

Di ogni indice considerato è fornito di seguito l'algoritmo di calcolo e la definizione formale.

La disponibilità del valore numerico assunto da ciascun indice demografico non è garanzia, ovviamente, di una automatica comprensione dei fenomeni demografici, per la quale è richiesta invece una valutazione integrata dei vari indici; questa, a sua volta, non può essere desunta da un algoritmo di calcolo, ma richiede motivazione alla comprensione dei fenomeni e capacità di osservazione e di sintesi.

Tabella 10. Andamento di alcuni indicatori demografici a Milano dal 1992 al 2004

Anno	IV	II	IDS	IDSA	IL	IN	IF	IFF	IM	ICN
1992	184,35	18,71	40,56	26,29	71,15	7,39	30,17	13,85	10,56	-3,17
1993	191,98	19,19	41,21	27,10	70,82	7,12	29,35	14,10	11,11	-3,99
1994	197,16	19,67	42,13	27,95	70,36	7,12	29,60	14,47	11,00	-3,88
1995	201,59	20,18	43,24	28,90	69,81	7,17	29,92	14,78	11,45	-4,28
1996	202,91	20,51	44,12	29,55	69,39	7,34	30,96	15,29	11,16	-3,82
1997	203,91	20,75	44,77	30,04	69,08	7,53	32,03	15,46	10,95	-3,42
1998	200,73	20,81	45,31	30,24	68,82	7,87	33,51	15,81	11,34	-3,47
1999	199,84	21,13	46,42	30,94	68,30	8,03	34,41	16,25	11,46	-3,43
2000	198,33	21,37	47,37	31,49	67,86	8,61	37,00	16,82	10,90	-2,29
2001	195,28	21,54	48,29	31,93	67,44	8,62	38,77	18,26	10,99	-2,37
2002	203,29	22,87	51,79	34,71	65,88	9,06	40,24	18,51	11,15	-2,09
2003	203,28	23,28	53,21	35,67	65,27	9,47	42,19	19,18	11,48	-2,01
2004	200,30	23,19	53,29	35,55	65,24	8,84	39,06	19,23	10,11	-1,27

Indice di vecchiaia (IV)

$$IV = \frac{pop_{\geq 65 \text{ anni}}}{pop_{\leq 14 \text{ anni}}} 100$$

L'indice di vecchiaia è espresso dal rapporto proporzionale fra le due classi di età estreme della popolazione, quella non più attiva (≥ 65 anni) e quella non ancora attiva (≤ 14 anni). È un indicatore dinamico della tendenza all'invecchiamento di una popolazione; valori superiori a 100 indicano un maggior peso nella popolazione dei soggetti anziani rispetto ai giovanissimi.

Indice di invecchiamento (II)

$$II = \frac{pop_{\geq 65 \text{ anni}}}{pop \text{ totale}} 100$$

L'indice di invecchiamento è calcolato come la proporzione di popolazione anziana (≥ 65 anni) sul complesso della popolazione. È un indicatore statico, fornisce cioè una indicazione sulle dimensioni relative della popolazione anziana. L'analisi del *trend* temporale di questo indice fornisce utili indicazioni sulle dinamiche evolutive della composizione per età della popolazione.

Indice di dipendenza strutturale (IDS)

$$IDS = \frac{pop_{\leq 14 \text{ anni}} + pop_{\geq 65 \text{ anni}}}{pop_{15-64 \text{ anni}}} 100$$

L'indice di dipendenza strutturale è espresso dal rapporto proporzionale tra la numerosità degli strati di popolazione in età non attiva (≥ 65 e ≤ 14 anni) e quella dello strato della popolazione attiva (15-64 anni). Viene considerato un indicatore di rilevanza economica e sociale.

Indice di dipendenza strutturale degli anziani (IDSA)

$$IDSA = \frac{pop_{\geq 65 \text{ anni}}}{pop_{15-64 \text{ anni}}} 100$$

L'indice di dipendenza strutturale degli anziani stima il carico unitario che grava su ogni componente della popolazione attiva per il sostentamento della parte non attiva della popolazione. Il denominatore di questo rapporto proporzionale è rappresentato dalle 25 generazioni attive più giovani che sono destinate a sostituire le 25 generazioni più anziane, non più attive al momento della stima dell'indicatore.

Indice di lavoro (IL)

$$IL = \frac{pop_{15-64 \text{ anni}}}{pop \text{ totale}} 100$$

L'indicatore stima la proporzione di soggetti in età attiva sul totale della popolazione.

Indice di natalità (IN)

$$IN = \frac{nati \text{ vivi}}{pop \text{ totale}} 1.000$$

Il tasso di natalità è espresso come il numero di nati vivi

in un arco di tempo definito rispetto alla popolazione media dello stesso periodo.

Indice di fertilità (IF)

$$IF = \frac{nati \text{ vivi}}{pop \text{ femm}_{15-49 \text{ anni}}} 1.000$$

Il tasso di fertilità è espresso come il numero di nati vivi in un arco di tempo definito rispetto alla popolazione media femminile in età feconda dello stesso periodo.

Indice di carico di figli per donna feconda (IFF)

$$IFF = \frac{pop_{0-4 \text{ anni}}}{pop \text{ femm}_{15-49 \text{ anni}}} 100$$

Questo indice, di tipo socio-demografico, è espresso dal rapporto proporzionale tra il numero di bambini di età inferiore a 5 anni e il numero di donne in età feconda. Il significato socio-demografico dell'indice deriva dal fatto che tale indicatore stima il carico di figli in età prescolare per donna in età fertile, cioè in un'età in cui – soprattutto nei paesi economicamente sviluppati – più elevata è la frequenza di donne lavoratrici.

Indice di mortalità (IM)

$$IM = \frac{decessi}{pop \text{ totale}} 1.000$$

Il tasso di mortalità è espresso dal numero di decessi avvenuto in un arco di tempo definito rispetto alla popolazione media dello stesso periodo.

Indice di crescita naturale (ICN)

$$ICN = IN - IM$$

L'indicatore stima la differenza tra il tasso di natalità e il tasso di mortalità. Questo indice esprime il tasso di crescita biologico di una popolazione.

La **Tabella 10** riporta l'andamento temporale degli indici demografici a Milano dal 1992 al 2004.

In **Tabella 11** sono riportati in modo sintetico i valori assunti da alcuni indici demografici principali nei cinque distretti (**Figura 1**) e nella ASL nel suo insieme. Per rendere ancora più efficiente l'analisi comparata, nella stessa tabella sono stati riportati anche i valori assunti dagli stessi indici in Lombardia e in Italia.

Durante una prima analisi l'elemento di maggior spicco è una modesta diversità demografica del Distretto 1 rispetto agli altri distretti che sono, invece, sostanzialmente omogenei tra loro. Il Distretto 1 ha una superficie da 3 a 5 volte più piccola di quella degli altri distretti dal momento che si estende poco oltre il centro storico cittadino e ha una densità abitativa molto più alta di quella degli altri distretti (con la sola eccezione del Distretto 3). Nell'insieme la popolazione del Distretto 1 è più giovane di quella del resto della città e questo è sostenuto sia da un valore più basso dell'età media e dalla distribuzione relativa delle classi d'età, sia dai valori assunti

Demografia di Milano

Tabella 11 – Descrizione di alcuni indici demografici della ASL di Milano e dei suoi distretti, della Lombardia* e dell'Italia* relativi al 2003

	Distretto 1	Distretto 2	Distretto 3	Distretto 4	Distretto 5	Totale	Lombardia*	ITALIA*
Superficie (Km²)	9,67	26,81	50,82	49,62	44,84	181,76	238,61	3.013,38
N. residenti	94.973	332.613	265.410	263.288	315.112	1.271.396	8.922.463	56.305.568
Densità abitativa (abitanti/Km²)	9.821	12.406	5.223	5.306	7.027	6.995	374	187
Età media	41,5	42,7	42,0	42,6	42,9	42,5	42,4	41,9
Popolazione 0-14 anni (%)	12,8	11,3	11,2	11,3	11,5	11,5	13,3	14,2
15-64 anni (%)	67,2	65,0	66,0	64,9	64,6	65,3	68,1	66,8
≥65 anni (%)	20,0	23,7	22,7	23,8	23,9	23,3	18,6	19,0
Indice di vecchiaia	156,5	208,7	202,4	211,2	207,7	203,3	137,9	131,4
Indice di invecchiamento	20,0	23,7	22,7	23,8	23,9	23,3	18,6	19,0
Indice di dipendenza strutturale	48,9	53,8	51,4	54,0	54,8	53,2	46,9	49,8
Indice di dipendenza strutturale degli anziani	29,8	36,4	34,4	36,6	37,0	35,7	27,3	28,5
Indice di lavoro	67,2	65,0	66,0	64,9	64,6	65,3	68,1	66,8
Tasso di natalità	11,1	9,1	9,7	9,5	9,1	9,5	9,7	10,1
Indice di fertilità	46,2	41,1	42,9	42,5	41,1	42,2	38,8	38,8
Indice di carico di figli per donna feconda	20,6	19,1	19,0	19,2	19,1	19,2	18,7	19,2
Tasso di mortalità	10,4	11,2	10,7	11,7	11,1	11,5	9,7	10,1
Tasso di crescita naturale	0,8	-2,0	-1,0	-2,1	-1,4	-2,1	-0,2	-0,7

* Fonte: Istat 2003

dai vari indici demografici. I tassi di natalità e di fertilità e il carico di figli per donna feconda sono i più alti registrati in città mentre il tasso di mortalità è lievemente più basso. Il Distretto 1, infine, in armonia con le considerazioni precedenti, è il solo distretto della ASL di Milano che abbia un tasso naturale di crescita positivo. Tutto ciò merita una attenta considerazione perché il fe-

nomeno è in aperto contrasto con quanto atteso. Abitualmente, infatti, nei grandi centri urbani si assiste a un fenomeno di espulsione della popolazione giovanile dalle zone centrali per gli alti costi residenziali mentre la popolazione anziana – perché dotata di maggiori risorse economiche o perché storicamente domiciliata nell'area – costituisce la popolazione prevalente.

Guida alla lettura

L'atlante prende in considerazione 54 cause di morte e di ricovero. Ciascuna di queste è trattata in modo modulare, vale a dire che per ogni causa la struttura di rappresentazione dell'informazione è, di regola, la stessa. Ogni modulo è costituito da sei pagine: le prime due sono riferite agli uomini, la terza e la quarta alle donne, la quinta riporta le stime ospedaliere dell'incidenza e della prevalenza, la comorbidità e la sopravvivenza a due anni ed è riferita ad entrambi i generi. L'ultima pagina, *Punti chiave*, è dedicata al commento delle informazioni riportate e alla valutazione sintetica della tendenza temporale e del carico della malattia sulla popolazione milanese. Fanno eccezione alla rappresentazione modulare sopra descritta le condizioni morbose che riguardano esclusivamente o prevalentemente uno solo dei generi (tumori degli organi genitali; iperplasia della prostata) e le condizioni morbose che sono state considerate

solo per gli eventi mortali (incidenti stradali; suicidi e autolesioni) o solo per gli eventi di ricovero (ernie addominali; colelitiasi, iperplasia della prostata). Inoltre, i moduli riferiti ai grandi raggruppamenti nosologici sono stati arricchiti nella quinta pagina di una tabella dove sono ordinate per frequenza le principali condizioni morbose di cui sono composti. Variazioni minori riguardano alcuni altri moduli che, per le loro caratteristiche, hanno suggerito alcuni confronti geografici (influenza; incidenti stradali; suicidi e autolesioni) o la trattazione di argomenti correlati (tumore del testicolo).

Per gli aspetti metodologici e per la descrizione delle procedure di stima delle varie misure riportate nei grafici, nelle tabelle e nelle figure di ogni modulo si rinvia a quanto già trattato in "Fonti informative e metodi".

Valore medio di durata della degenza, espresso dalla divisione di tutte le giornate di ricovero per il numero di soggetti ricoverati in qualsiasi regime, in regime ordinario e in regime day hospital.

Una prestazione di ricovero in regime di day hospital è stata considerata come un unico ricovero indipendentemente dal numero di accessi.

Numero di eventi di ricovero in regime ordinario, day hospital e day surgery.

Valore medio di durata della degenza espresso dalla divisione di tutte le giornate di ricovero per il numero di ricoveri ordinari.

Valore medio di durata della degenza espresso dalla divisione di tutti gli accessi per il numero dei ricoveri in day hospital che li hanno compresi.

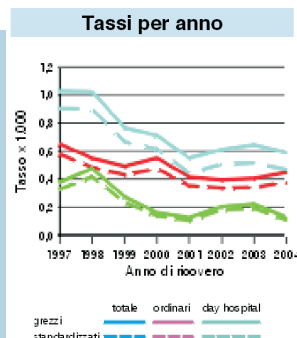
Numero di persone che hanno avuto nell'anno considerato almeno un ricovero per la condizione in oggetto in qualsiasi regime, in regime ordinario e in regime day hospital.

UOMINI Ricoveri

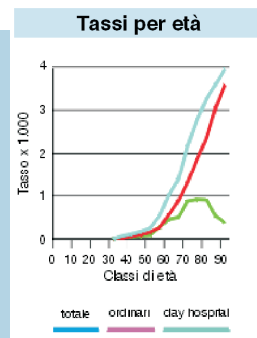
	1997	1998	1999	2000	2001
Ricoverati					
Numero di pazienti	350	306	281	285	238
● giornate pro capite	21,0	22,9	20,9	23,7	22,4
Regime ordinario	283	260	239	255	218
● giornate pro capite	24,1	23,4	21,2	24,3	22,9
Regime day hospital	105	94	83	56	41
● giornate pro capite	4,9	9,6	9,8	9,7	8,1
Ricoveri					
Ordinari	397	337	301	337	297
● degenza media (giorni)	17,3	18,1	16,8	18,4	16,4
Day hospital	230	287	166	96	101
● accessi per ricovero	2,2	3,1	4,9	5,6	4,1
Day surgery	1	5	2	2	1

Per i ricoveri in regime di day surgery la durata della degenza è sempre uguale a un giorno.

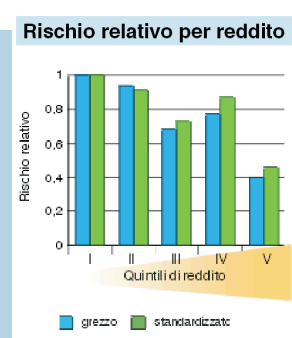
Sono riportati i tassi grezzi (numero di ricoveri divisi per la numerosità media della popolazione residente in ciascun anno) e i tassi standardizzati (ottenuti utilizzando come standard la popolazione italiana del 1998) per 1.000 abitanti, per anno.



I tassi età specifici (per 1.000) sono stati calcolati rapportando il numero medio di ricoveri osservati nell'intero periodo in ciascuna delle classi d'età considerate alla popolazione media del periodo nella stessa fascia di età.

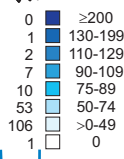
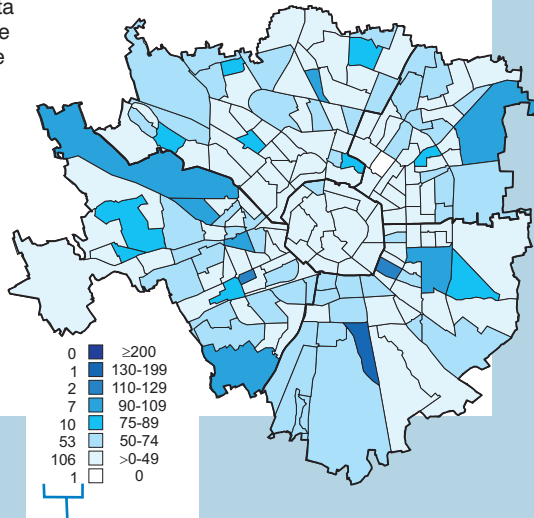


Dopo aver assegnato a ogni soggetto il reddito mediano della propria sezione di censimento e aver distribuito la popolazione in quintili di reddito, sono stati calcolati i tassi di ospedalizzazione e di mortalità di ogni quintile. Il rischio relativo mostrato risulta dal rapporto tra il tasso di ciascun quintile e il tasso del primo quintile (quello dei redditi più bassi) utilizzato come riferimento.



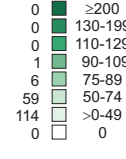
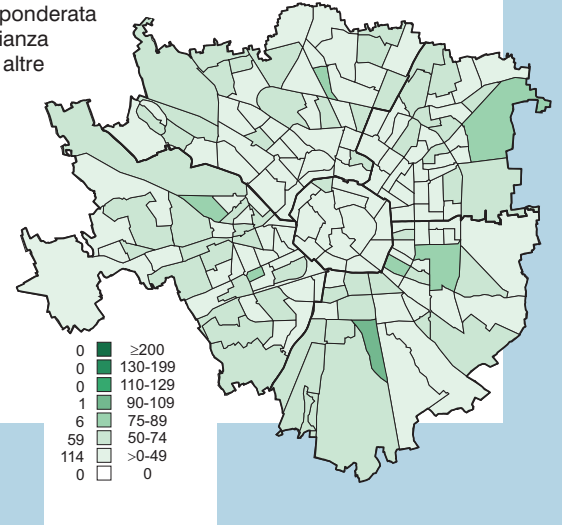
È rappresentata una mappa *coropletica* di Milano suddivisa nelle 180 aree statistiche comunali. Il rapporto standardizzato (SR) di ogni area è dato dal rapporto tra il numero di ricoveri (o decessi) osservati per la causa specifica nell'area in questione e il numero di ricoveri (o decessi) attesi nella stessa area applicando alla popolazione i tassi età specifici di ospedalizzazione o decesso per la stessa causa della popolazione lombarda.

Per una più accurata interpretazione delle eterogeneità e delle aggregazioni riportate sulle mappe è opportuno rifarsi alla rappresentazione della distribuzione spaziale del reddito a Milano riportata in "Fonti informative e metodi".



Numero di aree che afferiscono a ciascuna classe di valori.

Poiché gli SR sono soggetti a una variabilità casuale il cui peso è tanto maggiore quanto più piccola è la popolazione cui si riferiscono e quanto più rara è la condizione morbosa considerata, in questa mappa sono rappresentati gli SR *smussati* utilizzando gli stimatori Bayesiani Empirici (EB-SR). Gli EB-SR forniscono stime del rischio di ciascuna area statistica ponderata per la varianza di tutte le altre aree.



Tasso grezzo di mortalità specifica per 100.000 abitanti e intervallo di confidenza al 95% (secondo Armitage).

Tasso di mortalità specifica per 100.000 abitanti standardizzato sulla popolazione italiana del 1998 e intervallo di confidenza al 95%.

Rapporti di mortalità standardizzati sulla popolazione lombarda (SMR Lombardia) e sulla popolazione italiana (SMR Italia) e intervalli di confidenza al 95% (secondo Byar).

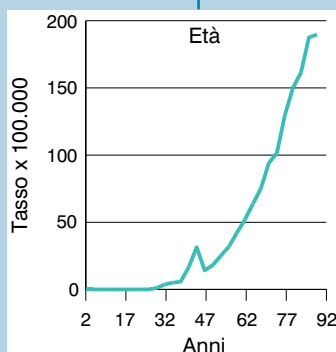
Numero di soggetti deceduti che avevano indicata sul modulo di rilevazione ISTAT la specifica condizione come causa principale del decesso.

UOMINI Mortalità

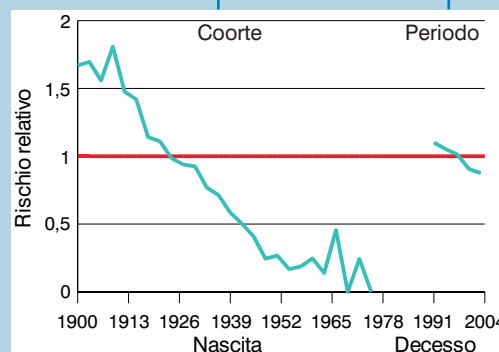
Anno	Decessi	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	SMR Lombardia	SMR Italia
1990	221	34,7 (30,1-39,3)	34,2 (29,6-38,8)	103,5 (90,3-118,0)	139,3 (121,5-158,9)
1991	203	31,9 (27,5-36,3)	30,3 (25,9-34,7)	95,0 (82,4-109,0)	127,9 (110,9-146,8)
1992	199	31,2 (26,9-35,6)	30,4 (26,0-34,7)	93,2 (80,7-107,0)	125,4 (108,6-144,1)
1993	194	31,0 (26,7-35,4)	30,1 (25,8-34,5)	90,4 (78,1-104,1)	121,8 (105,2-140,2)

I risultati dell'analisi della mortalità facendo ricorso al modello età-periodo-coorte sono rappresentati da tre grafici:

- l'effetto età è dato dall'andamento medio dei tassi specifici di mortalità per 100.000 abitanti per classi triennali di età



- l'effetto coorte di nascita è rappresentato come scostamento dalla media ponderata posta uguale a 1 dei RR di 26 coorti di nascita triennali dal 1900 al 1974



- l'effetto periodo di decesso è espresso dallo scostamento dalla media ponderata posta uguale a 1 dei rischi di decesso di 5 periodi triennali dal 1990 al 2004

Stima dell'incidenza e della prevalenza ospedaliera 2004 per genere ed età

Classe di età	Incidenza 2004				Prevalenza 2004			
	Uomini		Donne		Uomini		Donne	
	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)
0-44	4	1,2	3	1,0	32	9,9	33	10,5
45-64	28	17,8	21	11,7	334	212,5	227	126,3
65-74	55	79,8	31	34,0	423	614,0	276	302,5
75-84	56	150,1	66	101,0	313	839,1	310	474,0
85+	13	153,4	31	125,3	90	1.062,1	152	614,0
Totale	156	26,2	152	22,5	1.192	199,9	998	147,0

Vengono riportati per genere e per classi di età:

numero di soggetti che hanno avuto almeno un ricovero per la specifica condizione morbosa nel 2004 e che non hanno avuto altri ricoveri nel periodo 1995-2003 per la stessa malattia né come condizione principale del ricovero né come patologia concomitante

tasso grezzo di incidenza calcolato dividendo il numero di soggetti identificati per la popolazione del 2004 nella stessa fascia di età

numero di soggetti, vivi e residenti a Milano il 31.12.2004, per i quali la specifica condizione morbosa è indicata, in qualsiasi posizione, in almeno uno dei ricoveri ospedalieri subiti nel periodo 1995-2003

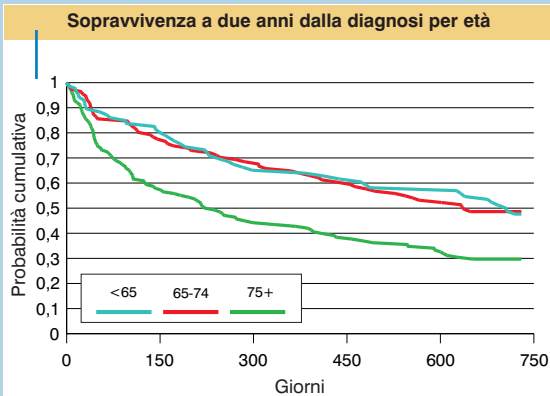
tasso grezzo di prevalenza calcolato dividendo il numero di soggetti identificati per la popolazione residente del 2004 nella stessa fascia di età

Patologie più spesso riportate come condizioni morbose concomitanti identificate in tutte le diagnosi nei primi ricoveri dei casi incidenti nel 2004.

Prime 15 condizioni morbose associate al primo ricovero per rango e frequenza

Rango	Comorbilità	N
1	Ipertensione essenziale	35
2	Anemie da carenza di ferro	33
3	Altre e non specificate anemie	33
4	Aritmie cardiache	32
5	Altre forme di cardiopatia ischemica cronica	18
6	Altre malattie del polmone	17
7	Diabete mellito	16
8	Bronchite cronica	16

Si è fatto riferimento ai casi incidenti nel 2002 per permettere la durata minima di follow up di due anni. I soggetti emigrati successivamente alla diagnosi hanno contribuito alla stima della sopravvivenza fino alla data di emigrazione.



Ciascuno dei paragrafi dedicati alla mortalità e ai ricoveri è contrassegnato da un pallino colorato in verde, in giallo o in rosso a seconda che l'informazione in essi contenuta deponga per una situazione favorevole, stazionaria (o ambigua) o sfavorevole. I criteri seguiti per la scelta del colore sono stati l'andamento temporale, il confronto con le popolazioni di riferimento e i confronti interni rispetto alla distribuzione territoriale e alle condizioni socio-economiche.

- va bene
- va così così
- va male

In questa pagina si commentano le informazioni riportate nel modulo, si mettono in evidenza i punti salienti e si dà un giudizio sull'impatto che la malattia ha sulla popolazione milanese.

PUNTI CHIAVE

Ricoveri

- I tassi e i rischi: sia i ricoverati sia i ricoveri si riducono nel periodo osservato. Il regime di ricovero ordinario è quello preferito per questo tipo di tumore e la durata della degenza media è rimasta praticamente invariata nel tempo. La tendenza dei tassi sia grezzi sia standardizzati è negativa dal 1997 al 2004 per entrambi i generi. Il tumore dello stomaco occorre prevalentemente in età avanzata con un rapido incremento dei tassi età specifici.
- La distribuzione geografica: tutto l'ambito cittadino presenta un rischio minore rispetto alla regione anche se i test di eterogeneità degli SHR sono significativi.
- La relazione reddito-morbosità: la relazione (Covariati) è negativa sia per gli uomini sia per le donne. Il comportamento del quarto quintile che merita un giudizio di rischio tra i quintili estremi con un rischio inferiore.

Mortalità

- I tassi: coerentemente con i trend internazionali per le neoplasie gastriche, i tassi di mortalità sono diminuiti nel periodo osservato. Rimane una maggiore frequenza di questa neoplasia nei maschi.
- I rischi: i rapporti standardizzati di mortalità sono progressivamente diminuiti nel periodo. Il rischio di morte per tumore dello stomaco è oggi a Milano inferiore rispetto a quello delle altre regioni del Nord Italia.
- I modelli età-periodo-coorte: il rischio cresce con l'età ma con una progressiva riduzione del rischio di morire con una netta riduzione del rischio negli ultimi anni.
- La distribuzione geografica: il rischio è omogeneo in tutte le aree ma le aree hanno un rischio minore di quello della regione.
- La relazione reddito-mortalità: la relazione morbosità, è più pronunciata tra gli uomini rispetto alle donne.

Conclusioni

L'incidenza del tumore gastrico, nei paesi occidentali, è in diminuzione da anni. In alcune aree sviluppate del mondo l'osservazione di una riduzione sostanziale del rischio è stata associata a un cambiamento di stile di vita. Ogni anno sono circa 300 i nuovi casi che generano circa 100 decessi. Il 40% dei casi è nelle donne. Al 2004 l'elevato numero di casi prevalenti, al netto della riduzione del rischio, è un problema di salute pubblica di grande impatto sul sistema sanitario. Rimane comunque da valutare il ruolo del tumore dello stomaco sostituendo quello dei fattori di rischio con quello dei fattori di protezione.

Per sintetizzare le valutazioni parziali è stata scelta l'immagine schematica di un volto che è allegra, indifferente o triste a seconda che il giudizio complessivo sia positivo, interlocutorio o negativo.

Nelle Conclusioni si provvede a una sintesi critica di tutta l'informazione fornita.

Nonostante si sia cercato di restare sempre fedeli ai criteri espliciti di giudizio sopra elencati non è possibile escludere che la soggettività degli autori abbia influenzato il giudizio. Ciò non costituisce un problema se si tiene conto che si è voluto solo indicare ai fruitori dell'atlante una modalità per giungere ad una propria autonoma valutazione.



Contenuto del CD-ROM

La limitazione imposta dal testo stampato alla rappresentazione di tutta l'informazione disponibile è almeno parzialmente superata dal CD-ROM allegato che consente di visualizzare e scaricare, con una procedura di ipertesto, mappe e tabelle di dati aggregati sui quali l'utente dell'atlante potrà condurre, se lo desidera, ulteriori analisi indipendenti.

Oltre all'intero contenuto della versione a stampa dell'atlante sono disponibili sul disco i seguenti dati:

POPOLAZIONI

- popolazione milanese distribuita per anno (1992-2004), per genere e per classi quinquennali di età;
- popolazione italiana per genere e per classi quinquennali di età al 1998;
- popolazione lombarda per genere e per classi quinquennali di età al 1998.

TASSI DI RIFERIMENTO

- tassi di ospedalizzazione della Lombardia stimati sul biennio 1998-1999 per genere, per classi quinquennali di età e per causa (o raggruppamento di cause);
- tassi di mortalità della Lombardia riferiti al 1998 per genere, per classi quinquennali di età e per causa (o raggruppamento di cause).

DATI DI MORTALITÀ E DI MORBOSITÀ

Per ciascuna causa (o raggruppamento di cause) riferita al periodo 1999-2004 i dati sui decessi e sui ricoveri sono disponibili come **mappe** cittadine per area statistica e da queste, con una procedura di ipertesto, come **tabelle**. Le tabelle, a seconda dell'informazione riportata, sono riferite ai seguenti livelli di disaggregazione territoriale: distretto, area statistica, sezione di censimento.

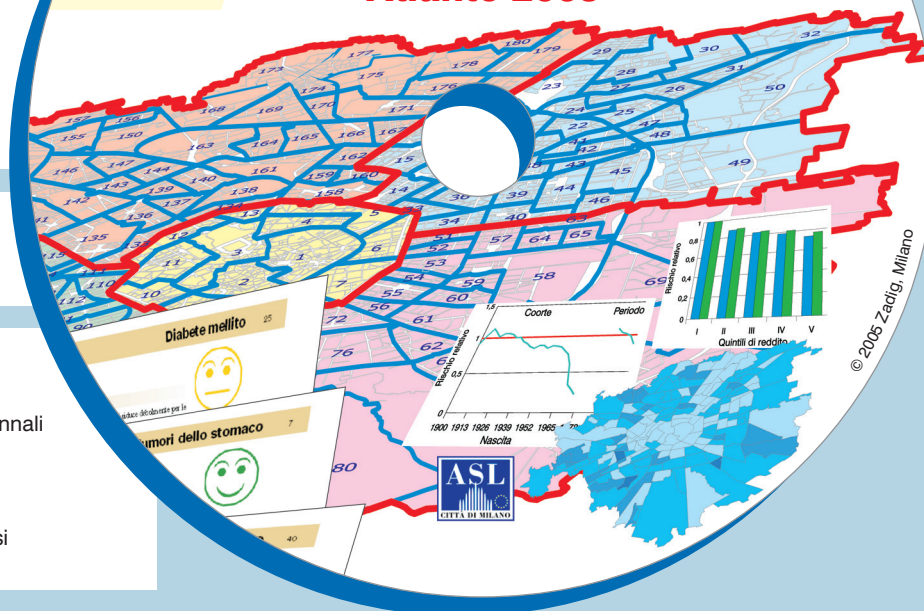
- **Mappe** (con una scala di riferimento data dagli eptili dei valori riportati)
 - rapporti standardizzati di ospedalizzazione smussati con i metodi Bayesiani empirici (EB-SHR);
 - rapporti standardizzati di ospedalizzazione smussati con i metodi Kernel (K-SHR);
 - rapporti standardizzati di mortalità smussati con i metodi Bayesiani empirici (EB-SMR);
 - rapporti standardizzati di mortalità smussati con i metodi Kernel (K-SMR).
- **Tabelle per distretto** (per anno dal 1999 al 2004)
 - tassi grezzi di ospedalizzazione (ricoveri ordinari) per genere e per classi d'età quinquennali;
 - tassi standardizzati di ospedalizzazione (ricoveri ordinari) per genere;
 - tassi grezzi di mortalità per genere e per classi quinquennali d'età;
 - tassi standardizzati di mortalità per genere.

Azienda Sanitaria Locale della Città di Milano

Servizio di Epidemiologia

Antonio Russo e Luigi Bisanti

Ricoveri e mortalità a Milano Atlante 2005



● Tabelle per area statistica

- numero di soggetti residenti;
- numero di decessi osservati;
- numero di decessi attesi;
- numero di ricoveri osservati;
- numero di ricoveri attesi;
- rapporti standardizzati di mortalità (SMR);
- rapporti standardizzati di mortalità smussati con i metodi Bayesiani empirici (EB-SMR)
- rapporti standardizzati di ospedalizzazione (SHR);
- rapporti standardizzati di ospedalizzazione smussati con i metodi Bayesiani empirici (EB-SHR).

● Tabelle per sezione di censimento

- numero di decessi osservati;
- numero di decessi attesi;
- numero di ricoveri osservati;
- numero di ricoveri attesi;
- rapporti standardizzati di mortalità smussati con i metodi Kernel (K-SMR)
- rapporti standardizzati di ospedalizzazione smussati con i metodi Kernel (K-SHR).

**Ricoveri (1997-2004) e mortalità (1990-2004)
per 54 cause o gruppi di cause**

Moduli analitici

UOMINI Ricoveri

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
--	------	------	------	------	------	------	------	------

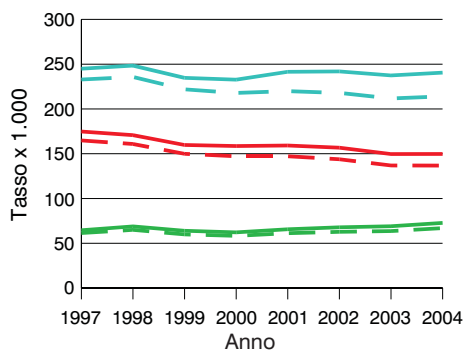
Ricoverati

Numero di pazienti	88.365	90.810	90.708	90.890	92.114	93.119	90.799	91.283
● giornate pro capite	12,6	12,3	11,7	11,7	11,4	11,0	11,0	9,7
Regime ordinario	73.580	74.262	72.646	72.140	72.053	71.757	69.033	68.574
● giornate pro capite	13,9	13,7	13,5	13,5	13,2	12,9	12,9	11,3
Regime day hospital	23.022	25.276	26.368	27.416	29.005	30.673	30.892	31.989
● giornate pro capite	3,7	3,7	3,2	3,2	3,3	3,2	3,4	3,5

Ricoveri

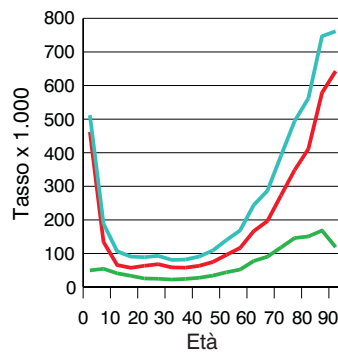
Ordinari	109.642	109.857	104.009	104.106	104.808	103.099	99.036	98.680
● degenza media (giorni)	9,5	9,4	9,4	9,4	9,1	9,0	9,0	7,9
Day hospital	34.634	36.107	31.884	29.071	30.103	29.823	30.194	31.310
● accessi per ricovero	2,3	2,4	2,3	2,6	2,7	2,9	3,0	3,0
Day surgery	5.016	6.408	7.519	9.286	10.544	11.973	12.323	13.397

Tassi per anno



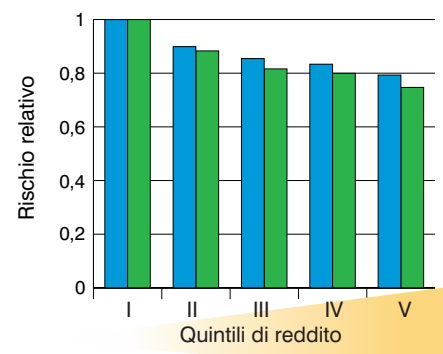
— totale - - - ordinari . . . day hospital
 grezzi standardizzati

Tassi per età



— totale - - - ordinari . . . day hospital

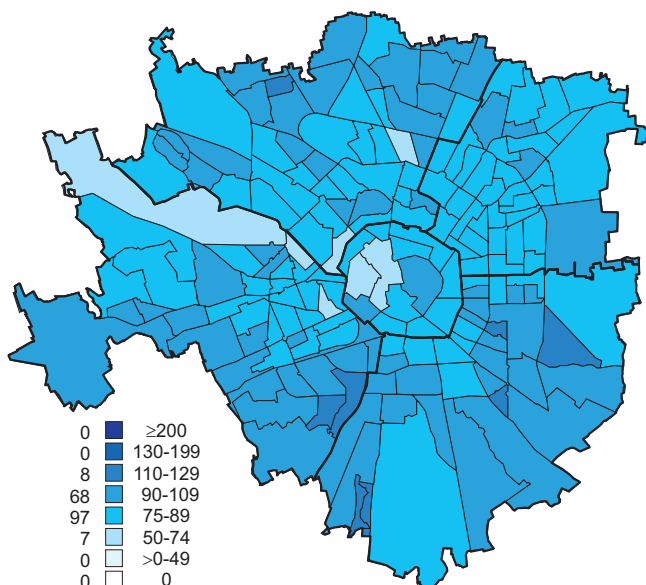
Rischio relativo per reddito



■ grezzo ■ standardizzato

SHR

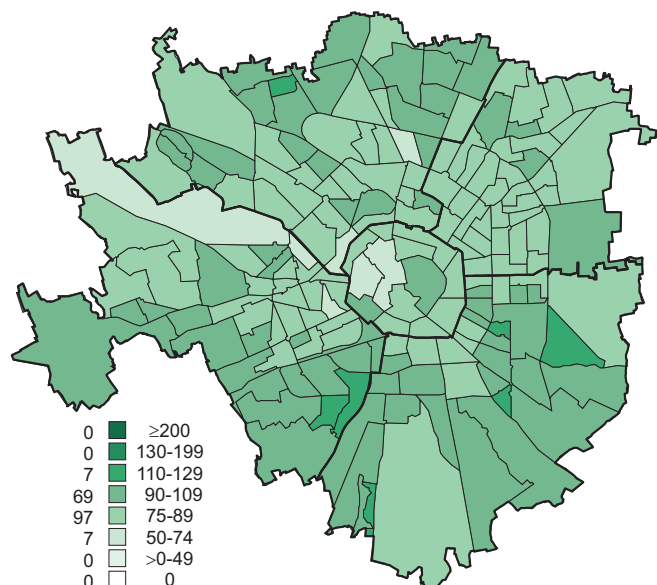
Tasso di ospedalizzazione standardizzato



0 ≥200
 0 130-199
 8 110-129
 68 90-109
 97 75-89
 7 50-74
 0 >0-49
 0 0

EB-SHR

Tasso di ospedalizzazione standardizzato e pesato

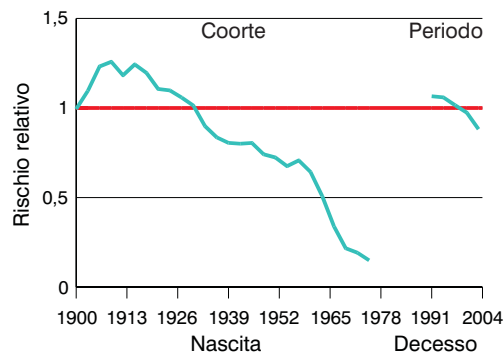
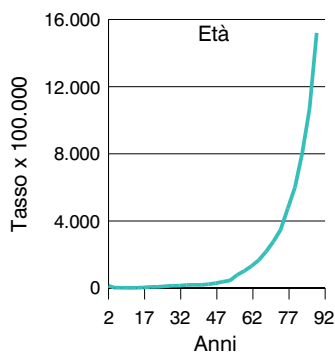


0 ≥200
 0 130-199
 7 110-129
 69 90-109
 97 75-89
 7 50-74
 0 >0-49
 0 0

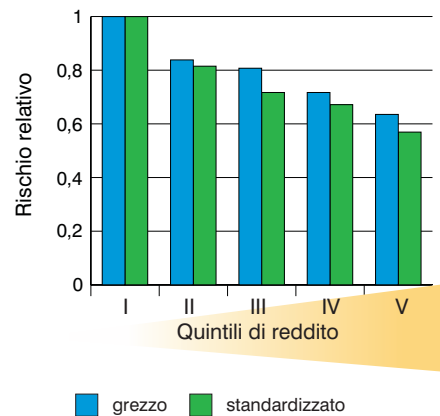
UOMINI Mortalità

Anno	Decessi	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	SMR Lombardia	SMR Italia
1990	7.365	1.158,3 (1.131,8-1.184,7)	1.150,5 (1.124,1-1.177,0)	107,5 (105,0-109,9)	113,2 (110,6-115,8)
1991	7.594	1.194,3 (1.167,4-1.221,2)	1.191,3 (1.164,4-1.218,1)	110,8 (108,3-113,3)	116,7 (114,1-119,3)
1992	7.123	1.120,2 (1.094,2-1.146,2)	1.120,6 (1.094,6-1.146,7)	103,9 (101,5-106,4)	109,4 (106,9-112,0)
1993	7.378	1.181,9 (1.154,9-1.208,9)	1.158,2 (1.131,2-1.185,1)	106,8 (104,4-109,3)	112,5 (109,9-115,1)
1994	7.127	1.153,5 (1.126,7-1.180,3)	1.100,1 (1.073,4-1.126,9)	101,6 (99,3-104,0)	107,0 (104,5-109,5)
1995	7.333	1.202,3 (1.174,8-1.229,8)	1.116,4 (1.088,9-1.143,9)	103,0 (100,6-105,3)	108,4 (105,9-110,9)
1996	7.077	1.160,9 (1.133,9-1.188,0)	1.065,9 (1.038,8-1.092,9)	98,2 (95,9-100,5)	103,3 (101,0-105,8)
1997	6.802	1.114,9 (1.088,4-1.141,4)	1.013,7 (987,2-1.040,2)	93,6 (91,4-95,9)	98,5 (96,2-100,9)
1998	7.035	1.146,0 (1.119,3-1.172,8)	1.042,4 (1.015,6-1.069,2)	96,4 (94,2-98,7)	101,5 (99,1-103,9)
1999	7.025	1.149,2 (1.122,4-1.176,1)	1.043,0 (1.016,1-1.069,9)	95,7 (93,5-98,0)	100,7 (98,4-103,1)
2000	6.660	1.087,3 (1.061,2-1.113,4)	960,5 (934,3-986,6)	88,7 (86,6-90,9)	93,4 (91,2-95,7)
2001	6.723	1.115,8 (1.089,3-1.142,6)	898,0 (871,3-924,7)	83,5 (81,5-85,5)	87,7 (85,6-89,9)
2002	6.655	1.110,4 (1.083,6-1.136,9)	882,2 (855,5-908,9)	81,7 (79,8-83,7)	86,0 (83,9-88,0)
2003	6.722	1.127,2 (1.100,4-1.154,3)	882,4 (855,5-909,4)	81,8 (79,9-83,8)	86,0 (84,0-88,1)
2004	6.190	1.038,0 (992,2-1.043,5)	809,4 (768,2-819,4)	75,3 (72,0-75,7)	79,2 (75,7-79,7)

Modello età-periodo-coorte

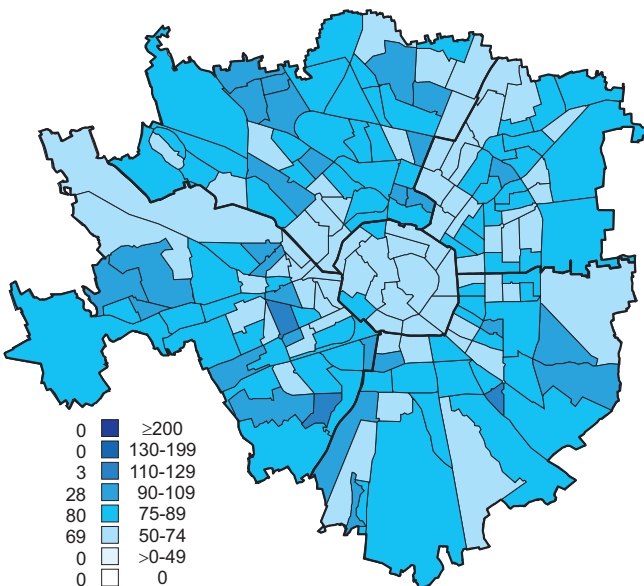


Rischio relativo per reddito



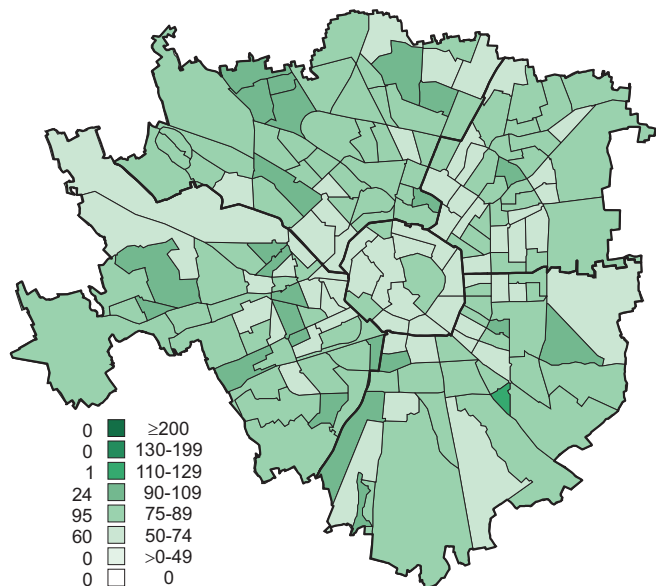
SMR

Tasso di mortalità standardizzato



EB-SMR

Tasso di mortalità standardizzato e pesato



DONNE Ricoveri

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
--	------	------	------	------	------	------	------	------

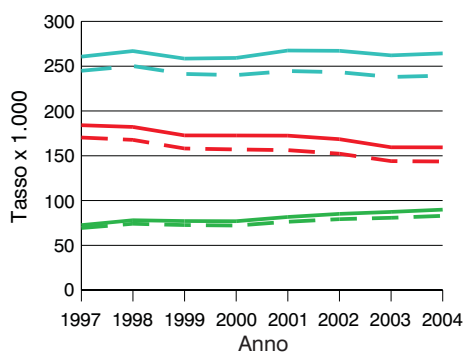
Ricoverati

Numero di pazienti	115.675	118.213	117.929	120.429	121.319	122.316	119.834	120.523
• giornate pro capite	11,4	11,4	10,9	10,7	10,4	9,9	9,8	8,6
Regime ordinario	92.367	92.840	91.285	91.645	90.807	89.463	86.117	85.708
• giornate pro capite	13,3	13,4	13,1	12,9	12,7	12,3	12,2	10,6
Regime day hospital	32.720	35.190	35.951	38.375	40.697	42.924	43.694	45.007
• giornate pro capite	2,6	2,9	2,6	2,6	2,8	2,7	2,8	2,8

Ricoveri

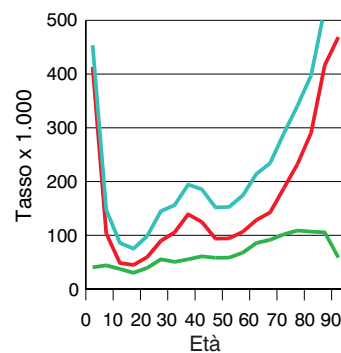
Ordinari	129.925	130.910	125.130	125.672	125.677	122.485	116.578	116.372
• degenza media (giorni)	9,6	9,6	9,6	9,4	9,2	9,0	9,1	7,8
Day hospital	38.674	40.667	37.610	34.703	35.731	35.131	35.216	35.448
• accessi per ricovero	1,9	2,1	2,0	2,3	2,5	2,6	2,6	2,7
Day surgery	11.712	13.735	15.877	18.619	20.885	23.645	25.084	26.530

Tassi per anno



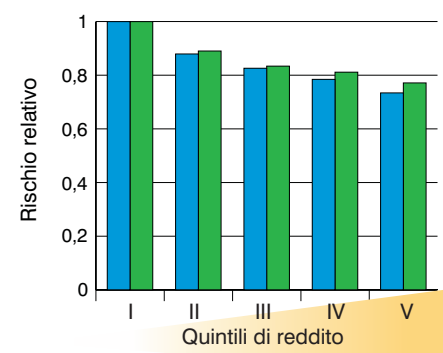
totale ordinari day hospital
 grezzi standardizzati

Tassi per età



totale ordinari day hospital

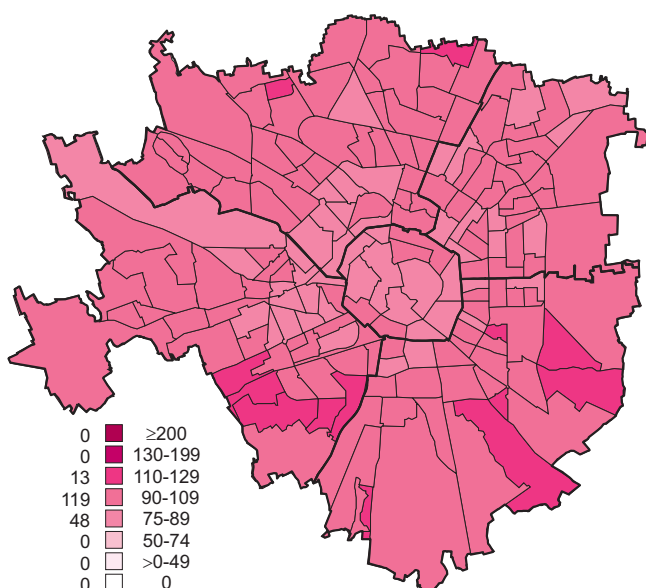
Rischio relativo per reddito



grezzo standardizzato

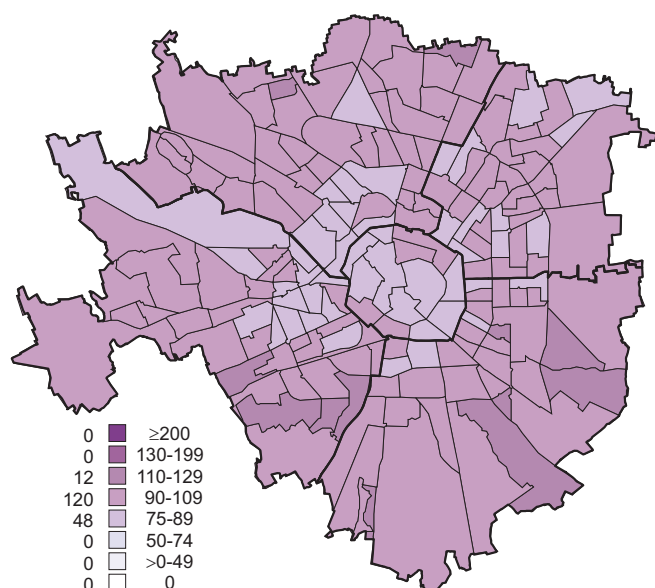
SHR

Tasso di ospedalizzazione standardizzato



EB-SHR

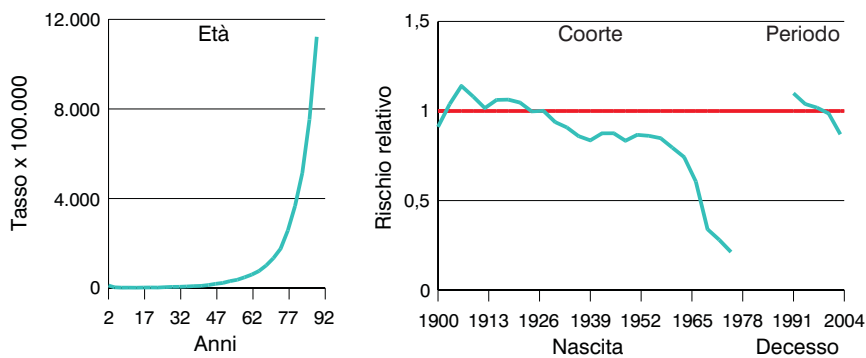
Tasso di ospedalizzazione standardizzato e pesato



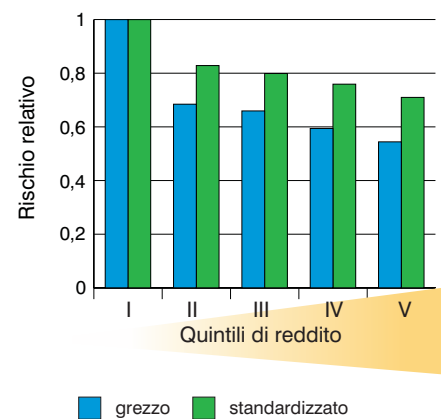
DONNE Mortalità

Anno	Decessi	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	SMR Lombardia	SMR Italia
1990	7.868	1.088,4 (1.064,3-1.112,4)	1.025,6 (1.001,6-1.049,7)	110,0 (107,5-112,4)	108,5 (106,1-110,9)
1991	7.746	1.071,5 (1.047,7-1.095,4)	1.016,6 (992,7-1.040,5)	108,3 (105,9-110,7)	106,8 (104,5-109,2)
1992	7.224	999,3 (976,3-1.022,4)	952,2 (929,1-975,2)	101,0 (98,6-103,3)	99,6 (97,3-102,0)
1993	7.449	1.048,9 (1.025,1-1.072,8)	968,7 (944,9-992,6)	103,0 (100,7-105,4)	101,7 (99,4-104,0)
1994	7.404	1.052,6 (1.028,6-1.076,6)	947,5 (923,5-971,5)	100,3 (98,0-102,6)	99,0 (96,7-101,2)
1995	7.618	1.095,3 (1.070,7-1.119,9)	955,4 (930,8-980,0)	101,3 (99,0-103,6)	100,0 (97,7-102,2)
1996	7.471	1.075,8 (1.051,4-1.100,2)	921,4 (897,1-945,8)	97,8 (95,6-100,0)	96,5 (94,3-98,7)
1997	7.460	1.077,4 (1.052,9-1.101,8)	906,5 (882,0-930,9)	96,8 (94,6-99,0)	95,5 (93,4-97,7)
1998	7.804	1.123,3 (1.098,4-1.148,2)	944,3 (919,4-969,2)	101,0 (98,8-103,3)	99,8 (97,6-102,0)
1999	7.900	1.142,8 (1.117,6-1.168,0)	948,4 (923,2-973,6)	101,7 (99,4-103,9)	100,4 (98,2-102,6)
2000	7.552	1.093,2 (1.068,5-1.117,8)	888,1 (863,4-912,7)	95,2 (93,0-97,3)	94,0 (91,9-96,1)
2001	7.617	1.117,2 (1.092,1-1.142,3)	833,1 (808,0-858,2)	89,3 (87,3-91,3)	88,1 (86,1-90,1)
2002	7.593	1.118,6 (1.093,4-1.143,8)	830,6 (805,5-855,8)	88,9 (86,9-90,9)	87,7 (85,8-89,7)
2003	7.877	1.166,8 (1.141,0-1.192,6)	863,6 (837,9-889,4)	92,3 (90,3-94,4)	91,1 (89,1-93,1)
2004	6.932	1.026,8 (1.002,6-1.051,0)	759,6 (735,4-783,0)	81,3 (79,4-83,2)	80,2 (78,3-82,1)

Modello età-periodo-coorte

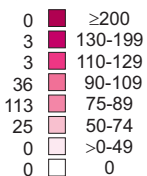
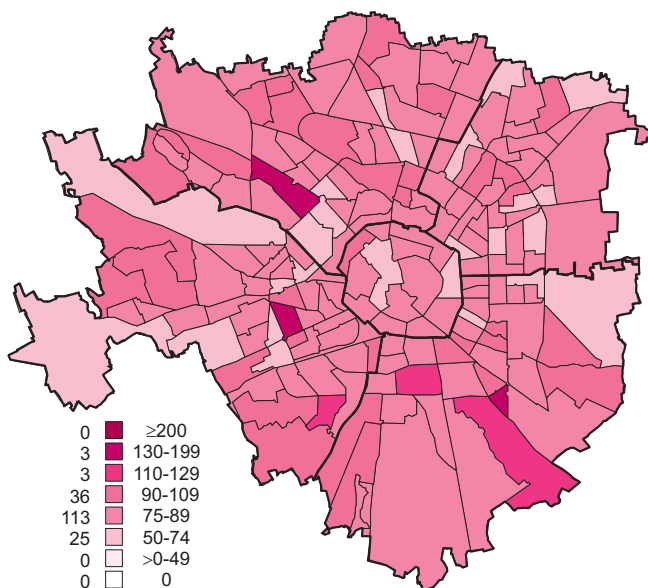


Rischio relativo per reddito



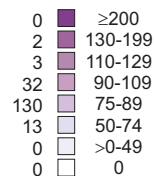
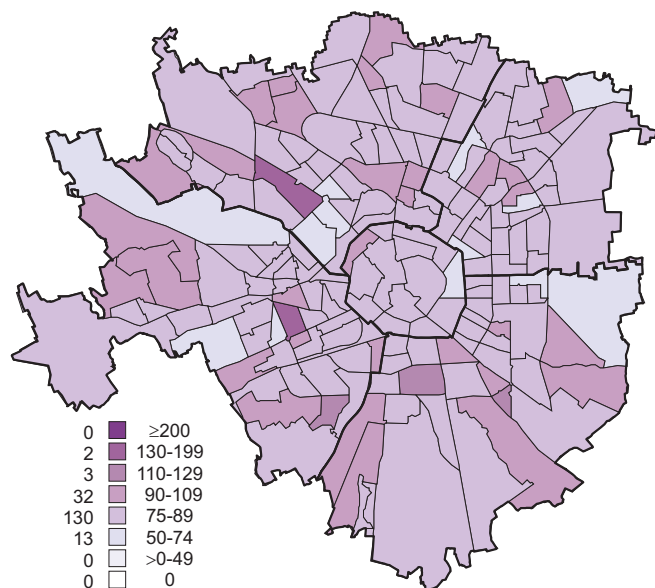
SMR

Tasso di mortalità standardizzato



EB-SMR

Tasso di mortalità standardizzato e pesato



**Confronto dei ricoveri ordinari (1998-1999) a Milano e in Lombardia per genere e settore nosologico.
Distribuzione percentuale e rango della patologia in prima diagnosi**

	Uomini				Donne			
	Milano		Lombardia		Milano		Lombardia	
	%	rango	%	rango	%	rango	%	rango
Malattie infettive e parassitarie (1-139)	2,2	12	2,1	12	1,3	14	1,5	14
Tumori (140-239)	10,3	3	9,3	4	9,6	3	8,7	4
Malattie endocrine, metaboliche e disturbi immunitari (240-279)	1,5	13	1,3	14	2,3	13	2,1	13
Malattie del sangue e degli organi ematopoietici (280-289)	0,7	17	0,7	17	1,0	16	0,8	17
Disturbi psichici (290-319)	3,3	11	2,9	11	3,3	12	2,8	12
Malattie del sistema nervoso e degli organi dei sensi (320-389)	7,4	6	7,3	6	9,3	4	8,8	3
Malattie del sistema circolatorio (390-459)	19,6	1	18,7	1	14,1	1	13,8	1
Malattie dell'apparato respiratorio (460-519)	8,3	5	8,7	5	5,7	9	5,7	9
Malattie dell'apparato digerente (520-579)	11,4	2	11,8	2	7,7	6	8,3	5
Malattie del sistema genitourinario (580-629)	6,2	8	5,7	8	5,6	10	6,2	8
Complicazioni della gravidanza, parto e puerperio (630-677)					12,2	2	13,8	2
Malattie della cute e del tessuto sottocutaneo (680-709)	1,2	15	1,5	13	0,9	17	1,1	15
Malattie del sistema osteomuscolare e del connettivo (710-759)	5,3	9	6,7	7	7,7	7	7,8	6
Malformazioni congenite (740-759)	1,0	16	1,1	16	0,7	18	0,7	18
Alcune condizioni morbose di origine perinatale (760-779)	1,5	14	1,3	15	1,0	15	1,0	16
Sintomi, segni e stati morbosi mal definiti (780-799)	4,3	10	5,3	9	3,6	11	4,5	11
Traumatismi e avvelenamenti (800-999)	8,9	4	11,2	3	7,7	5	7,6	7
Fattori che influenzano lo stato di salute e il ricorso ai servizi	7,0	7	4,3	10	6,5	8	4,7	10

**Confronto dei decessi (1999-2000) a Milano e in Lombardia per genere e settore nosologico.
Distribuzione percentuale e rango della causa di decesso**

	Uomini				Donne			
	Milano		Lombardia		Milano		Lombardia	
	%	rango	%	rango	%	rango	%	rango
Malattie infettive e parassitarie (1-139)	0,2	17	0,1	17	0,6	11	0,8	12
Tumori (140-239)	36,5	1	27,3	2	35,3	2	28,7	2
Malattie endocrine, metaboliche e disturbi immunitari (240-279)	4,0	6	4,6	4	4,2	6	3,8	5
Malattie del sangue e degli organi ematopoietici (280-289)	0,3	12	0,5	12	0,3	14	0,6	13
Disturbi psichici (290-319)	1,2	8	2,2	8	1,3	9	1,9	8
Malattie del sistema nervoso e degli organi dei sensi (320-389)	2,3	7	3,0	7	2,3	7	2,5	7
Malattie del sistema circolatorio (390-459)	35,3	2	45,2	1	35,9	1	42,6	1
Malattie dell'apparato respiratorio (460-519)	7,0	3	5,9	3	8,4	3	7,9	3
Malattie dell'apparato digerente (520-579)	4,4	5	4,3	5	4,4	5	4,3	4
Malattie del sistema genitourinario (580-629)	1,2	9	1,4	9	1,5	8	1,4	9
Complicazioni della gravidanza, parto e puerperio (630-677)					0,0	18	0,0	18
Malattie della cute e del tessuto sottocutaneo (680-709)	0,4	11	0,5	13	0,1	17	0,2	16
Malattie del sistema osteomuscolare e del connettivo (710-759)	0,2	15	0,6	11	0,2	15	0,6	14
Malformazioni congenite (740-759)	0,3	13	0,2	14	0,3	13	0,2	15
Alcune condizioni morbose di origine perinatale (760-779)	0,2	14	0,2	15	0,1	16	0,1	17
Sintomi, segni e stati morbosi mal definiti (780-799)	0,8	10	1,0	10	0,5	12	1,0	10
Traumatismi e avvelenamenti (800-999)	5,7	4	3,2	6	4,6	4	3,5	6
Fattori che influenzano lo stato di salute e il ricorso ai servizi	0,2	16	0,1	16	0,6	10	0,8	11

PUNTI CHIAVE



Ricoveri

- **I tassi e i rischi:** le donne vengono ricoverate più spesso degli uomini; ogni anno circa 90.000 uomini e 120.000 donne fanno ricorso ad almeno un ricovero, ordinario o in day hospital. Durante il periodo considerato i tassi di ricovero (grezzi e standardizzati) non presentano variazioni sostanziali, ma solo una riduzione modesta in regime ordinario e un modesto aumento in day hospital. Negli anni più recenti il tasso standardizzato per 1.000 abitanti è di circa 200 ricoveri per gli uomini e 230 per le donne. I tassi di ricovero, come atteso, aumentano al crescere dell'età; le donne mostrano il caratteristico picco nell'età della riproduzione. Sebbene i tassi non comprendano i ricoveri con diagnosi "nato vivo", i nati durante il primo anno di vita hanno tassi di ricovero paragonabili a quelli delle classi di età più anziane e, per le bambine, addirittura superiori.
- **La distribuzione geografica:** in gran parte dell'area cittadina il rischio di ricovero è inferiore a quello medio lombardo; tuttavia il test della sovradisersione degli SHR e degli EB-SHR è altamente significativo e rivela che la variabilità spaziale non è dovuta al caso.
- **La relazione reddito-morbosità:** i soggetti che vivono nelle sezioni di censimento a reddito più elevato fanno meno ricorso a prestazioni di ricovero. La riduzione è circa del 30% e vale per entrambi i generi. Dopo la standardizzazione dei tassi l'entità dell'associazione non cambia.

Mortalità

- **I tassi:** nel periodo considerato i tassi grezzi di mortalità per tutte le cause sono sostanzialmente stabili nei due generi; i tassi standardizzati invece mostrano una lieve ma costante riduzione dal 1990 al 2004. Questo quadro è compatibile con l'invecchiamento della popolazione e con una riduzione del rischio di morte dei cittadini milanesi rispetto a quelli italiani.
- **I rischi:** gli uomini e le donne milanesi hanno un rischio di morte minore sia rispetto alla popolazione lombarda sia rispetto a quella italiana; negli ultimi cinque anni questa riduzione del rischio risulta con regolarità statisticamente significativa.
- **I modelli età-periodo-coorte:** la curva della relazione età-mortalità corrisponde in ogni punto all'atteso. Le coorti di nascita più recenti mostrano una riduzione progressiva del rischio di morte. L'effetto periodo rivela che tale rischio diminuisce a partire dal 2000.
- **La distribuzione geografica:** SMR e EB-SMR hanno valori inferiori a 100 nella maggioranza delle 180 aree cittadine considerate; tuttavia il test della sovradisersione è altamente significativo e quindi rivela che la distribuzione spaziale degli indici di rischio è eterogenea.
- **La relazione reddito-mortalità:** il rischio di morte è inversamente correlato al reddito. L'associazione è più evidente negli uomini rispetto alle donne.

Conclusioni

Complessivamente la popolazione milanese, sebbene più anziana di quella regionale e di quella nazionale (l'indice di invecchiamento è del 22% nei residenti a Milano, del 18% in Lombardia e del 19% in Italia), ha un rischio di morte inferiore. I maggiori beneficiari di questa riduzione sono coloro che si collocano ai livelli socioeconomici più elevati. Tale associazione è coerente con la diversa distribuzione di importanti fattori di rischio (fumo, alcool, dieta), di fattori di protezione (attività fisica, prevenzione primaria e diagnosi precoce) e di accesso alle cure.

Il ricorso alla ospedalizzazione è consistente in termini assoluti ma minore di quello lombardo: ogni anno 1/6 della popolazione residente a Milano subisce almeno un ricovero.

E' verosimile che le piccole ma statisticamente significative disomogeneità territoriali dei ricoveri e dei decessi siano da attribuire al numero molto alto di eventi considerati che consente di mettere in evidenza differenze altrimenti non rilevabili. È possibile pertanto sostenere che SMR e EB-SMR hanno una distribuzione spaziale sostanzialmente omogenea. La conferma di questa conclusione temporanea potrà essere fornita dal proseguimento delle osservazioni.

Anche se la mortalità generale e la morbosità ospedaliera risentono del limite di risultare dalla somma algebrica di fenomeni morbosi che possono avere comportamenti fortemente differenziati, il loro andamento suggerisce una condizione di salute migliore della popolazione milanese rispetto a quella delle popolazioni di riferimento.

- va bene
- va così così
- va male

UOMINI Ricoveri

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
--	------	------	------	------	------	------	------	------

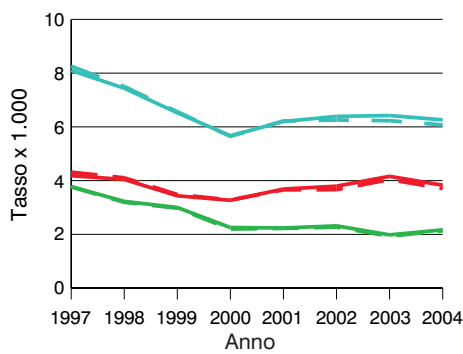
Ricoverati

Numero di pazienti	2.801	3.167	3.034	2.836	3.122	3.098	3.099	2.949
● giornate pro capite	15,6	12,9	10,6	11,3	10,3	11,1	11,7	10,6
Regime ordinario	2.081	2.117	1.831	1.839	2.061	2.040	2.262	2.026
● giornate pro capite	16,5	14,9	14,5	14,9	13,5	14,6	13,8	13,0
Regime day hospital	1.035	1.318	1.413	1.155	1.220	1.263	1.081	1.150
● giornate pro capite	9,1	7,1	3,8	3,9	3,6	3,6	4,5	4,2

Ricoveri

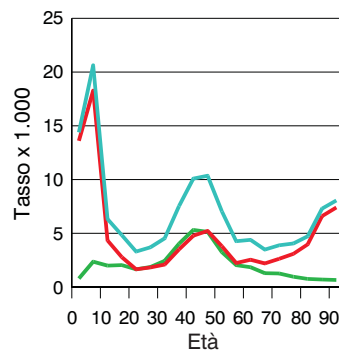
Ordinari	2.625	2.576	2.148	2.090	2.360	2.414	2.615	2.402
● degenza media (giorni)	13,4	12,4	12,5	13,2	11,8	12,4	12,0	11,0
Day hospital	2.207	1.863	1.747	1.297	1.273	1.284	1.097	1.213
● accessi per ricovero	5,0	5,4	3,1	3,4	3,4	3,4	4,3	3,9
Day surgery	95	112	91	86	104	132	117	114

Tassi per anno



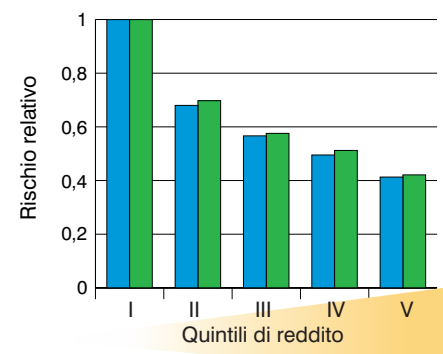
grezzi: totale (solid), ordinari (dashed), day hospital (dotted)
 standardizzati: totale (dashed), ordinari (dotted), day hospital (dashed)

Tassi per età



grezzi: totale (solid), ordinari (dashed), day hospital (dotted)
 standardizzati: totale (dashed), ordinari (dotted), day hospital (dashed)

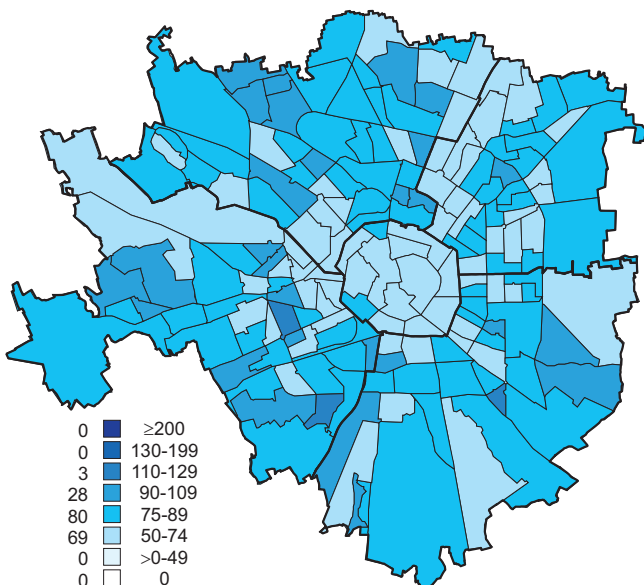
Rischio relativo per reddito



grezzo (blue), standardizzato (green)

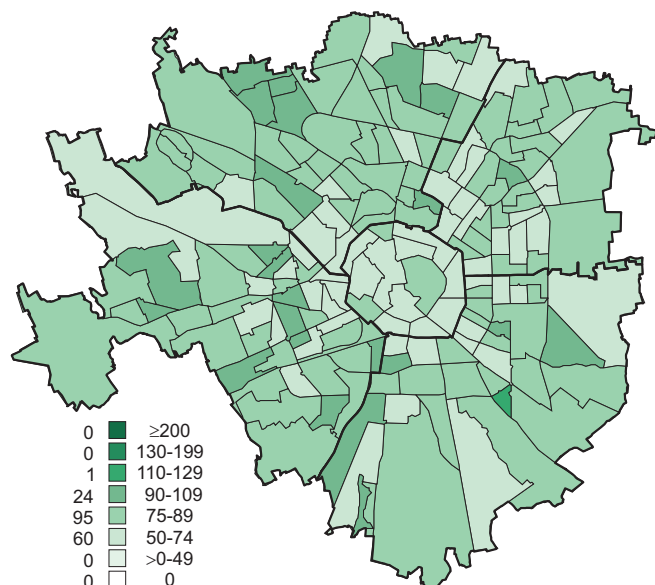
SHR

Tasso di ospedalizzazione standardizzato



EB-SHR

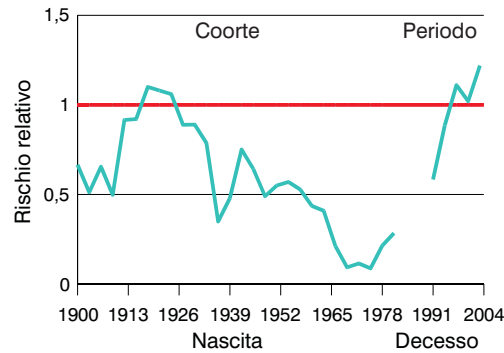
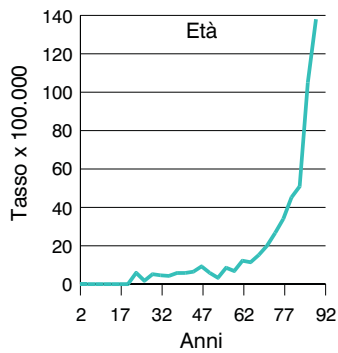
Tasso di ospedalizzazione standardizzato e pesato



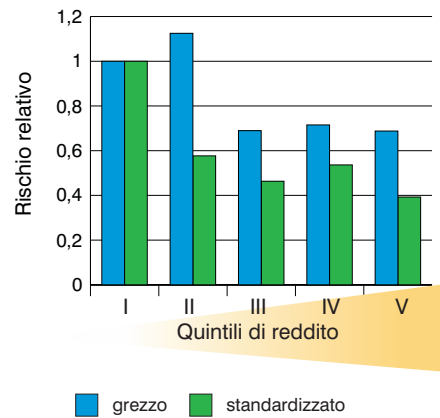
UOMINI Mortalità

Anno	Decessi	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	SMR Lombardia	SMR Italia
1990	32	5,0 (3,2-6,7)	4,7 (2,9-6,4)	62,4 (42,6-88,1)	80,0 (54,7-112,9)
1991	27	4,2 (2,6-5,8)	4,2 (2,6-5,8)	52,6 (34,7-76,6)	67,5 (44,4-98,2)
1992	14	2,2 (1,0-3,3)	2,2 (1,0-3,3)	27,3 (14,9-45,8)	35,0 (19,1-58,7)
1993	37	5,9 (4,0-7,8)	5,9 (4,0-7,8)	71,9 (50,6-99,2)	92,3 (64,9-127,2)
1994	27	4,3 (2,7-6,0)	4,2 (2,6-5,9)	51,9 (34,2-75,6)	66,7 (43,9-97,0)
1995	46	7,5 (5,3-9,7)	6,8 (4,6-9,0)	87,7 (64,2-116,9)	112,4 (82,3-149,9)
1996	37	6,0 (4,1-8,0)	5,7 (3,7-7,6)	69,6 (49,0-95,9)	89,2 (62,8-123,0)
1997	43	7,0 (4,9-9,1)	6,4 (4,3-8,5)	80,0 (57,9-107,8)	102,6 (74,2-138,2)
1998	63	10,2 (7,7-12,7)	9,4 (6,9-11,9)	116,1 (89,2-148,5)	148,9 (114,4-190,6)
1999	33	5,3 (3,5-7,2)	4,9 (3,0-6,7)	60,2 (41,4-84,6)	77,3 (53,2-108,6)
2000	54	8,8 (6,4-11,1)	7,7 (5,3-10,0)	96,9 (72,8-126,5)	124,4 (93,5-162,4)
2001	51	8,4 (6,1-10,7)	6,8 (4,5-9,2)	87,2 (64,9-114,6)	111,7 (83,1-146,9)
2002	60	10,0 (7,4-12,5)	8,1 (5,6-10,6)	101,8 (77,7-131,0)	130,3 (99,4-167,7)
2003	54	9,0 (6,6-11,4)	7,1 (4,7-9,5)	91,0 (68,3-118,7)	116,4 (87,4-151,9)
2004	64	10,7 (8,1-13,3)	8,4 (5,7-11,0)	107,8 (83,0-137,7)	137,9 (106,2-176,1)

Modello età-periodo-coorte

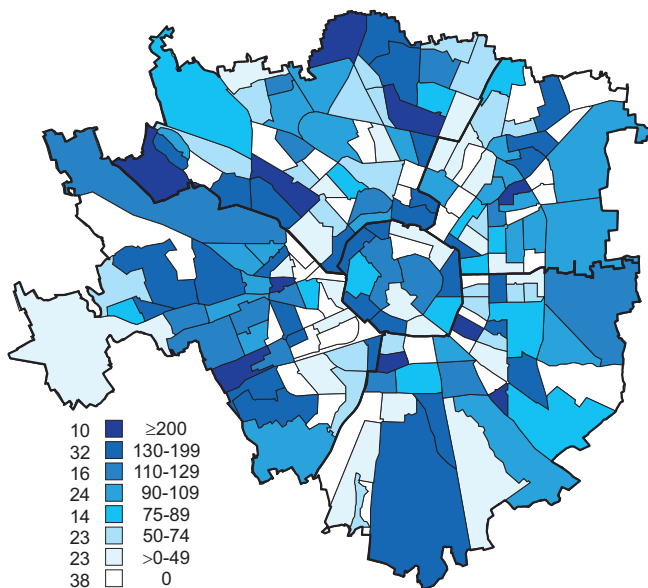


Rischio relativo per reddito



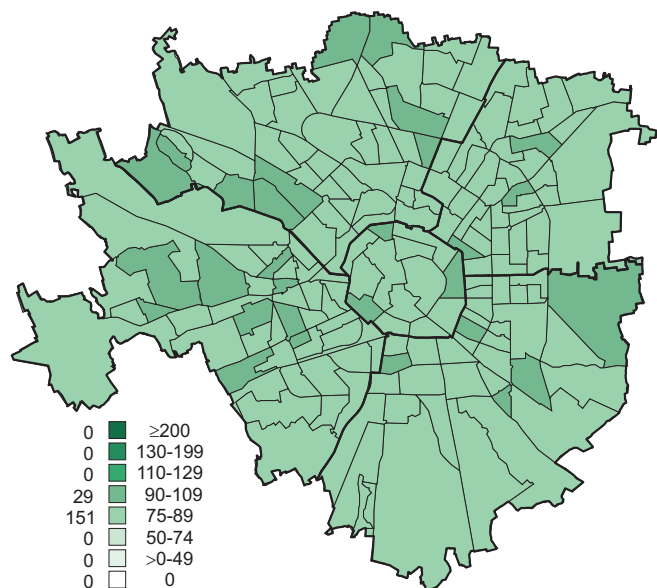
SMR

Tasso di mortalità standardizzato



EB-SMR

Tasso di mortalità standardizzato e pesato



DONNE Ricoveri

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
--	------	------	------	------	------	------	------	------

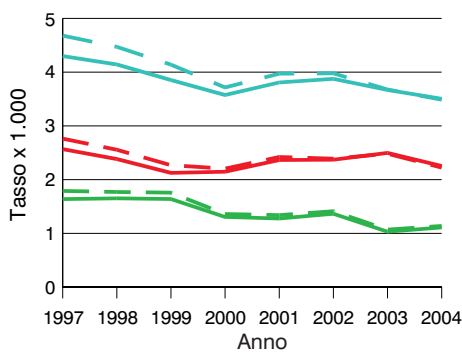
Ricoverati

Numero di pazienti	2.030	2.232	2.180	2.174	2.262	2.298	2.137	2.060
● giornate pro capite	12,2	10,5	9,0	9,8	9,8	9,4	11,1	8,8
Regime ordinario	1.552	1.551	1.391	1.435	1.544	1.524	1.594	1.456
● giornate pro capite	13,4	12,2	12,0	13,2	12,6	12,6	13,6	11,0
Regime day hospital	624	807	896	808	797	856	632	680
● giornate pro capite	6,5	5,7	3,3	2,9	3,3	3,0	3,1	3,2

Ricoveri

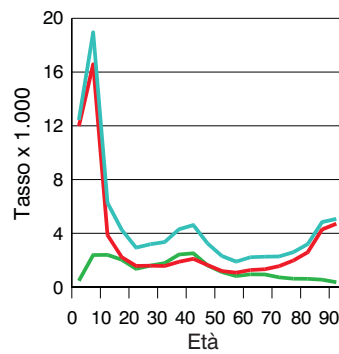
Ordinari	1.838	1.727	1.527	1.562	1.714	1.691	1.763	1.600
● degenza media (giorni)	11,4	11,0	11,0	12,1	11,4	11,3	12,3	10,0
Day hospital	1.069	1.053	1.027	804	767	818	629	676
● accessi per ricovero	4,3	4,6	2,8	2,8	3,2	3,0	3,0	3,1
Day surgery	62	94	109	101	115	120	82	89

Tassi per anno



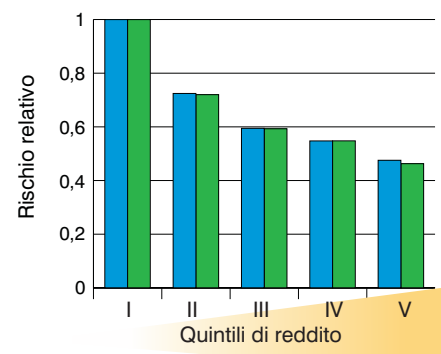
totale ordinari day hospital
 grezzi
 standardizzati

Tassi per età



totale ordinari day hospital

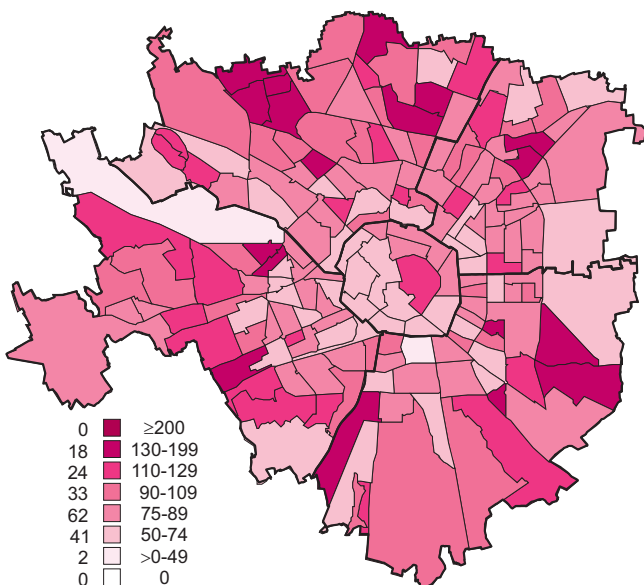
Rischio relativo per reddito



grezzo standardizzato

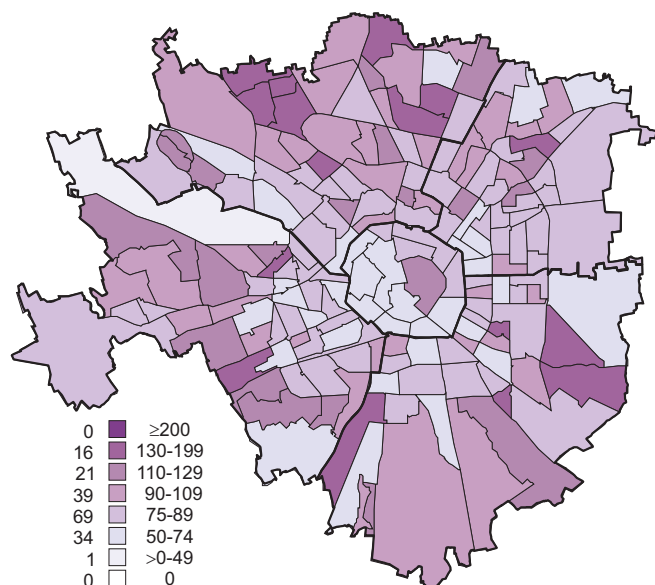
SHR

Tasso di ospedalizzazione standardizzato



EB-SHR

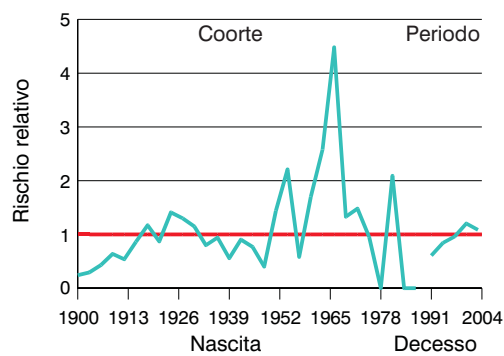
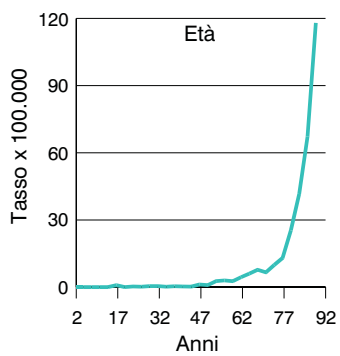
Tasso di ospedalizzazione standardizzato e pesato



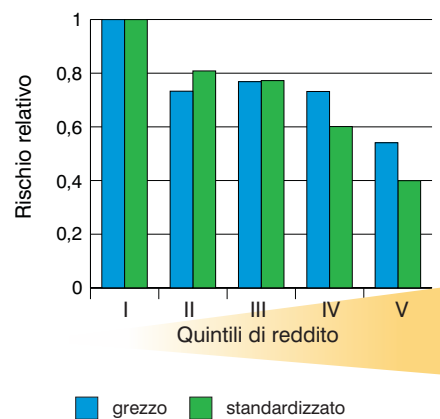
DONNE Mortalità

Anno	Decessi	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	SMR Lombardia	SMR Italia
1990	15	2,0 (1,0-3,1)	2,0 (0,9-3,0)	31,2 (17,5-51,6)	33,9 (19,0-56,0)
1991	34	4,7 (3,1-6,2)	4,1 (2,6-5,7)	70,9 (49,1-99,1)	77,0 (53,3-107,6)
1992	9	1,2 (0,4-2,0)	1,1 (0,3-1,9)	18,7 (8,5-35,6)	20,3 (9,3-38,6)
1993	35	4,9 (3,2-6,5)	4,5 (2,8-6,1)	72,5 (50,5-100,9)	79,1 (55,1-110,0)
1994	26	3,6 (2,2-5,1)	3,3 (1,9-4,7)	53,1 (34,7-77,9)	58,1 (37,9-85,2)
1995	34	4,8 (3,2-6,5)	4,1 (2,5-5,8)	68,7 (47,6-96,0)	75,2 (52,1-105,1)
1996	40	5,7 (3,9-7,5)	5,0 (3,2-6,8)	79,9 (57,1-108,9)	87,4 (62,4-119,0)
1997	46	6,6 (4,7-8,5)	5,7 (3,8-7,6)	91,4 (66,9-121,9)	99,8 (73,0-133,1)
1998	41	5,9 (4,0-7,7)	4,9 (3,1-6,7)	81,2 (58,3-110,2)	88,6 (63,5-120,2)
1999	54	7,8 (5,7-9,8)	6,5 (4,4-8,6)	106,5 (80,0-138,9)	116,0 (87,1-151,4)
2000	61	8,8 (6,6-11,0)	7,1 (4,9-9,3)	118,7 (90,8-152,5)	129,4 (99,0-166,3)
2001	70	10,2 (7,8-12,6)	7,5 (5,1-9,9)	129,7 (101,1-163,9)	141,8 (110,5-179,2)
2002	59	8,6 (6,4-10,9)	6,6 (4,4-8,8)	108,9 (82,9-140,5)	119,0 (90,6-153,5)
2003	80	11,8 (9,2-14,4)	8,8 (6,2-11,4)	147,4 (116,9-183,5)	160,9 (127,6-200,3)
2004	59	8,7 (6,5-10,9)	6,3 (4,1-8,6)	108,7 (82,7-140,2)	118,7 (90,3-153,1)

Modello età-periodo-coorte

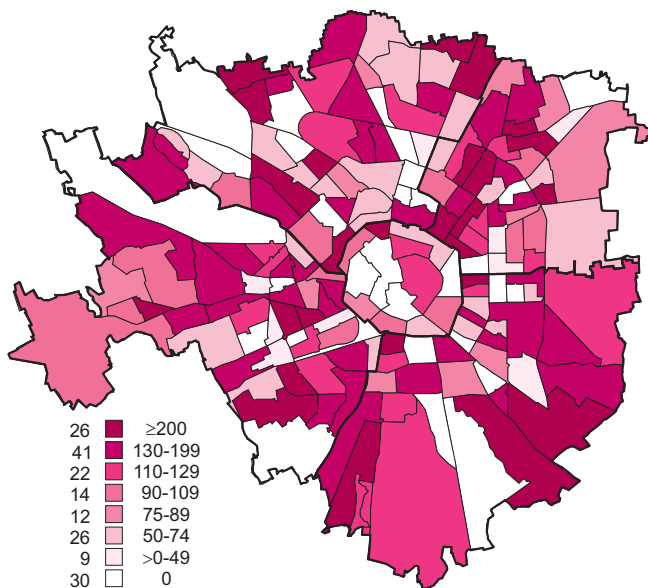


Rischio relativo per reddito



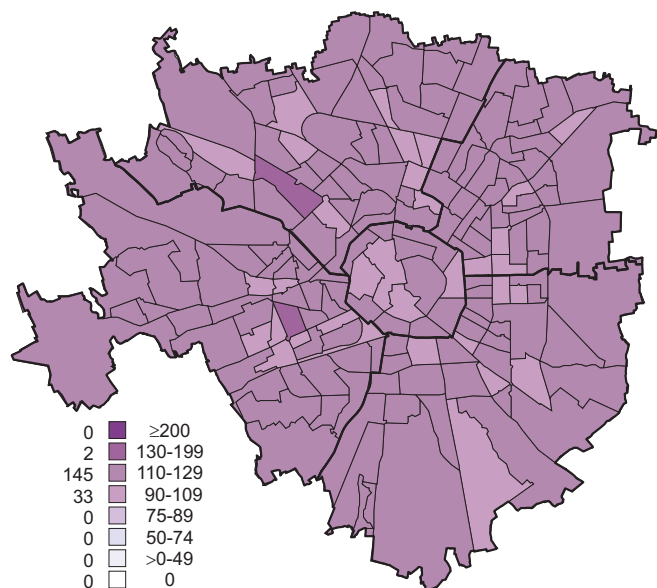
SMR

Tasso di mortalità standardizzato



EB-SMR

Tasso di mortalità standardizzato e pesato



Stima dell'incidenza ospedaliera 2004 per genere ed età

Classe di età	Incidenza 2004			
	Uomini		Donne	
	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)
0-44	1.169	360,3	726	231,2
45-64	352	223,9	245	136,3
65-74	192	278,7	150	164,4
75-84	169	453,0	197	301,6
85+	63	743,5	123	497,1
Totale	1.945	326,2	1.441	213,5

Prime 15 condizioni morbose associate al primo ricovero per rango e frequenza

Rango	Comorbidità	N
1	Ipertensione essenziale	169
2	Diabete mellito	147
3	Altre patologie dell'uretra e del sistema urinario	130
4	Aritmie cardiache	128
5	Disordini dei liquidi, degli elettroliti e dell'equilibrio acido-base	107
6	Malattia epatica cronica e cirrosi	100
7	Altre e mal definite vasculopatie cerebrali	96
8	Bronchite cronica	85
9	Altre forme di cardiopatia ischemica cronica	83
10	Insufficienza renale cronica	81
11	Sintomi relativi al sistema cardiovascolare	78
12	Insufficienza renale acuta	69
13	Anemie da carenza di ferro	64
14	Altre malattie del polmone	59
15	Altre e non specificate anemie	56

Prime 10 cause di morte e di ricovero per rango e per frequenza proporzionale

Rango	Causa di decesso (1990-2004)	PMR	Causa di ricovero (1997-2004)	PHR
1	Setticemia	43.7	Infezione da virus della immunodeficienza umana (HIV)	26,5
2	Epatite virale	14.1	Infezioni intestinali mal definite	10.4
3	Tubercolosi polmonare e postumi	13.5	Epatite virale	7.7
4	Infezioni intestinali mal definite	4.2	Setticemia	7.1
5	Infezioni del SNC da virus lenti	3.3	Altre malattie da virus e da Chlamydiae	5.7
6	Altre micosi	3.2	Tubercolosi polmonare	5.7
7	Infezioni intestinali da altri organismi	1.9	Infezione tubercolare primaria	4.2
8	Altre e non specificate malattie infettive	1.6	Infezioni intestinali da altri organismi	4.2
9	Candidiasi	1.1	Infezioni batteriche in condizioni morbose classificate	2.7
10	Infezione meningococcica	0.9	Mononucleosi infettiva	2.0

PUNTI CHIAVE



Ricoveri

- **I tassi e i rischi:** non sono apprezzabili tendenze temporali di particolare significato; l'andamento negativo nella prima parte del periodo considerato è seguito da una fase di sostanziale stabilità. Il numero di giornate di degenza è rimasto praticamente costante. I tassi di ricovero età specifici hanno un andamento bimodale con un primo picco in corrispondenza dei primi anni di vita e un secondo picco, molto più pronunciato negli uomini, intorno ai 45 anni.
- **La distribuzione geografica:** anche se il rischio di ricovero è distribuito in modo eterogeneo nell'ambito cittadino, in gran parte delle aree statistiche il rischio è inferiore a quello della Lombardia. La sovradisersione dei rischi di ricovero è statisticamente significativa per entrambi i generi e le aree associate a valori di rischio elevati sono concentrate nella periferia cittadina. Questa osservazione è comune agli uomini e alle donne.
- **La relazione reddito-morbosità:** esiste una relazione lineare negativa evidente tra reddito e rischio di ricovero per malattie infettive e parassitarie.

Mortalità

- **I tassi:** nell'arco dei 15 anni considerati i tassi grezzi di mortalità sono in costante crescita sia tra gli uomini sia tra le donne. Tra il 1990 e il 2004 i tassi standardizzati sono quasi raddoppiati tra gli uomini e più che triplicati tra le donne. Il dato relativo al 2003 va interpretato con molta cautela perché è stato caratterizzato dalla presenza di inusuali onde di calore che hanno portato a morte molte persone con un quadro clinico (shock termico) molto vicino allo shock settico.
- **I rischi:** nella prima parte del periodo considerato il rischio valutato rispetto alle popolazioni di riferimento è minore, ma aumenta nel tempo fino a portare, in alcuni degli anni più recenti, a piccoli eccessi statisticamente significativi, principalmente a carico delle donne.
- **I modelli età-periodo-coorte:** è evidente un effetto di coorte, con un incremento di rischio rilevante nelle donne nate dopo il 1954. L'effetto periodo è più evidente negli uomini. È molto probabile che questo quadro sia stato determinato in modo prevalente dalla sindrome di immunodeficienza acquisita (AIDS). Infatti, anche se il codice ICD-IX di questa malattia come causa di morte (279.1) non è compreso nel gruppo 001-139, lo sono, invece, le infezioni opportunistiche a essa correlate e che spesso sono riportate sul certificato Istat come causa del decesso.
- **La distribuzione geografica:** la distribuzione degli SMR nelle 180 aree statistiche rivela che non esistono addensamenti della mortalità specifica in aree particolari – il test della sovradisersione non è significativo – e in uno dei generi. Tuttavia questa indicazione non può essere considerata definitiva a causa del numero esiguo di eventi di morte considerati.
- **La relazione reddito-mortalità:** la relazione reddito-mortalità mostra un'associazione inversa evidente in entrambi i generi.

Conclusioni

Questo raggruppamento di cause molto eterogeneo rappresenta solo lo 0,5% di tutti i decessi e il 2% di tutti i ricoveri. L'incidenza ospedaliera stimata per il 2004 è basata su circa 2.000 nuovi casi di diagnosi tra gli uomini e 1.500 tra le donne. La maggior parte dei casi ha un'età inferiore ai 44 anni. La condizione morbosa più frequente tra i casi incidenti è l'infezione da HIV. Tuttavia, se si tiene conto della porzione non piccola dei casi incidenti con diagnosi di infezioni opportunistiche riconducibili a questa malattia, la sua rilevanza quantitativa all'interno di questo raggruppamento diagnostico risulta essere anche maggiore. Sebbene il raggruppamento delle malattie infettive e parassitarie non sia in termini quantitativi rilevante nel quadro complessivo della mortalità e della morbosità, la maggior frequenza di eventi negli anni recenti, la loro concentrazione nelle età lavorative, la possibile esistenza di aree cittadine a maggior rischio e la stretta correlazione con le condizioni socio-economiche suggeriscono di tenere alto il livello di attenzione della sanità pubblica verso queste condizioni morbose che più di altre possono presupporre condizioni di emarginazione e di disuguaglianze sociali.

- va bene
- va così così
- va male

UOMINI Ricoveri

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
--	------	------	------	------	------	------	------	------

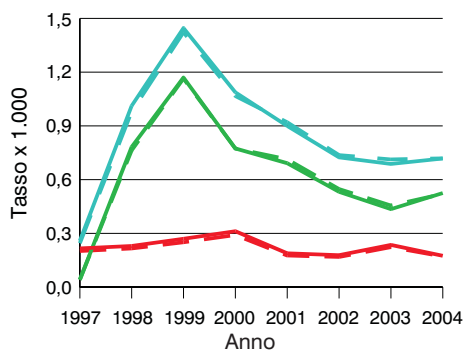
Ricoverati

Numero di pazienti	107	492	737	535	468	368	339	376
● giornate pro capite	34,6	10,5	8,6	12,3	9,1	9,3	12,5	9,7
Regime ordinario	95	114	125	137	92	86	108	97
● giornate pro capite	38,2	36,4	36,5	38,8	30,6	27,5	32,3	26,8
Regime day hospital	19	407	665	441	403	310	258	308
● giornate pro capite	4,1	2,5	2,6	2,9	3,6	3,4	2,9	3,5

Ricoveri

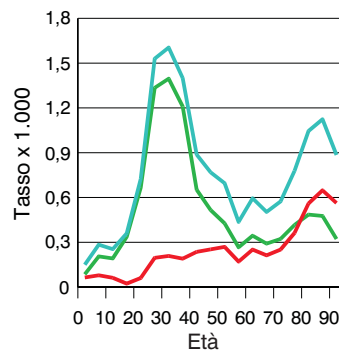
Ordinari	133	141	166	192	116	109	144	115
● degenza media (giorni)	28,0	29,4	27,9	28,0	24,3	21,7	24,3	22,6
Day hospital	25	479	717	474	424	321	265	321
● accessi per ricovero	3,3	2,1	2,4	2,7	3,4	3,2	2,8	3,3
Day surgery	1	1	2	4				

Tassi per anno



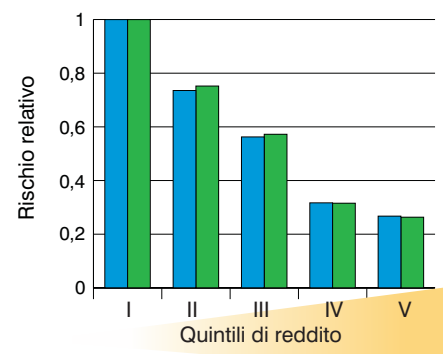
— totale — ordinari — day hospital
- - - grezzi - - - standardizzati - - - standardizzati

Tassi per età



— totale — ordinari — day hospital
- - - grezzi - - - standardizzati - - - standardizzati

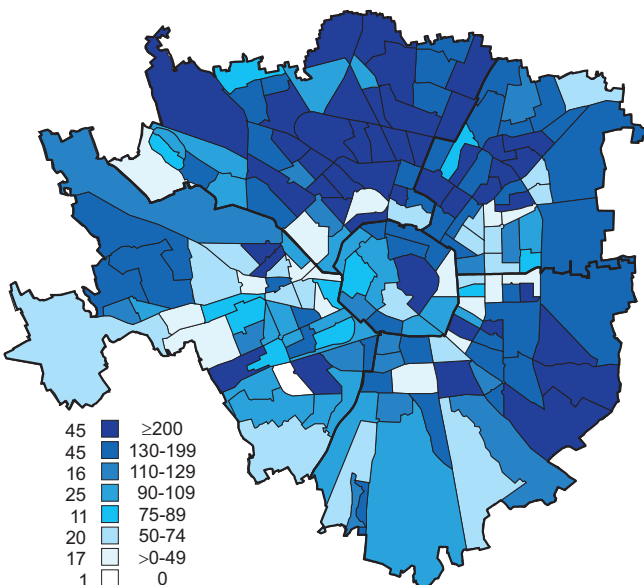
Rischio relativo per reddito



■ grezzo ■ standardizzato

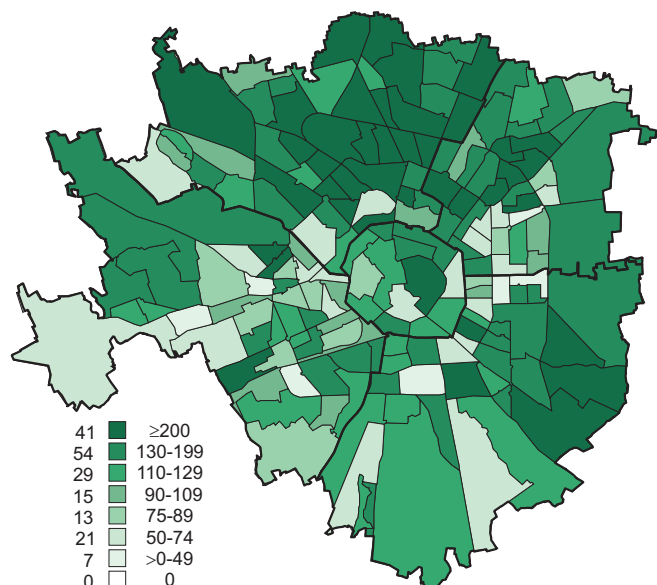
SHR

Tasso di ospedalizzazione standardizzato



EB-SHR

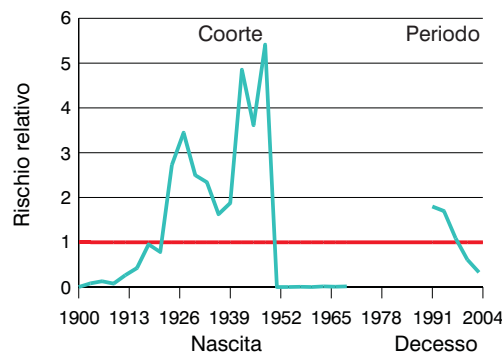
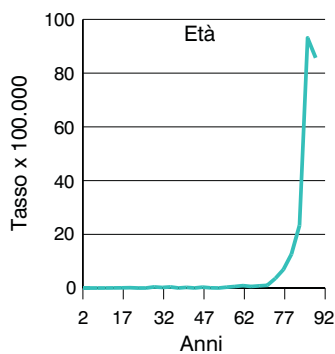
Tasso di ospedalizzazione standardizzato e pesato



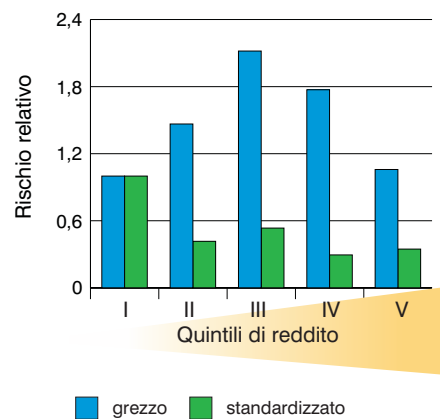
UOMINI Mortalità

Anno	Decessi	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	SMR Lombardia	SMR Italia
1990	12	1,8 (0,8-2,9)	1,7 (0,6-2,8)	167,0 (86,2-291,7)	251,0 (129,5-438,4)
1991	5	0,7 (0,0-1,4)	0,8 (0,1-1,5)	69,5 (22,4-162,4)	104,5 (33,7-244,0)
1992	8	1,2 (0,3-2,1)	1,1 (0,2-1,9)	111,3 (47,9-219,4)	167,3 (72,0-329,7)
1993	11	1,7 (0,7-2,8)	1,6 (0,5-2,6)	153,2 (76,3-274,1)	229,8 (114,5-411,2)
1994	7	1,1 (0,2-1,9)	1,0 (0,2-1,8)	97,0 (38,8-199,9)	145,1 (58,1-299,0)
1995	11	1,8 (0,7-2,8)	1,6 (0,5-2,6)	152,1 (75,8-272,2)	226,2 (112,7-404,8)
1996	12	1,9 (0,8-3,0)	1,7 (0,6-2,8)	164,3 (84,8-287,1)	243,5 (125,6-425,4)
1997	4	0,6 (0,0-1,2)	0,5 (0,0-1,2)	54,4 (14,6-139,4)	80,3 (21,6-205,8)
1998	12	1,9 (0,8-3,0)	1,7 (0,6-2,8)	162,1 (83,6-283,1)	238,8 (123,2-417,2)
1999	6	0,9 (0,1-1,7)	0,8 (0,0-1,6)	80,4 (29,3-175,1)	118,2 (43,1-257,4)
2000	8	1,3 (0,4-2,2)	1,1 (0,2-2,0)	106,3 (45,8-209,6)	155,2 (66,8-305,8)
2001	9	1,4 (0,5-2,4)	1,1 (0,1-2,1)	116,9 (53,3-222,0)	166,8 (76,1-316,6)
2002	7	1,1 (0,3-2,0)	0,9 (0,0-1,7)	90,3 (36,2-186,2)	127,8 (51,2-263,3)
2003	8	1,3 (0,4-2,2)	0,9 (0,0-1,8)	102,3 (44,0-201,7)	143,8 (61,9-283,5)
2004	4	0,6 (0,0-1,3)	0,4 (0,1-1,1)	51,1 (13,7-131,0)	71,9 (19,3-184,1)

Modello età-periodo-coorte

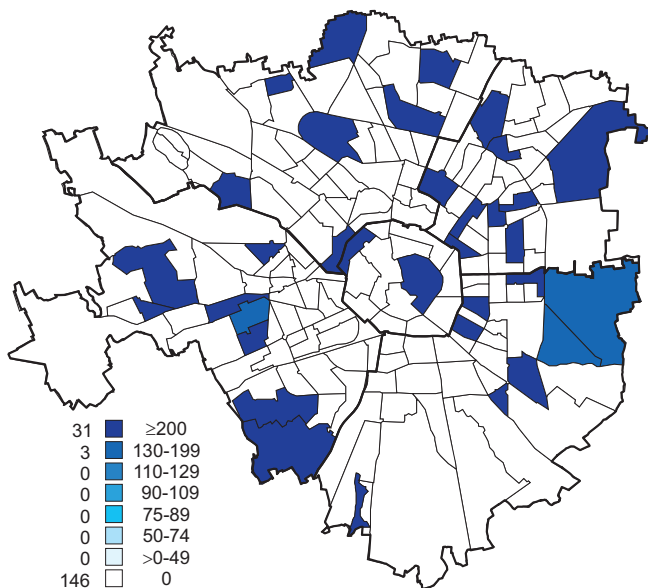


Rischio relativo per reddito



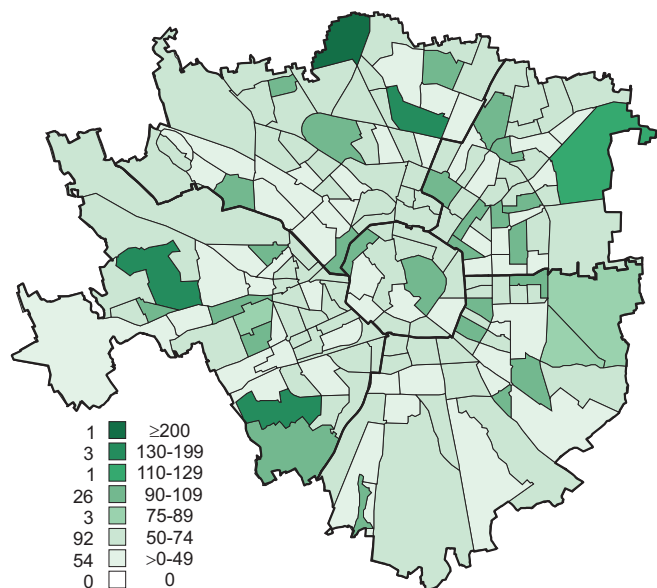
SMR

Tasso di mortalità standardizzato



EB-SMR

Tasso di mortalità standardizzato e pesato



DONNE Ricoveri

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
--	------	------	------	------	------	------	------	------

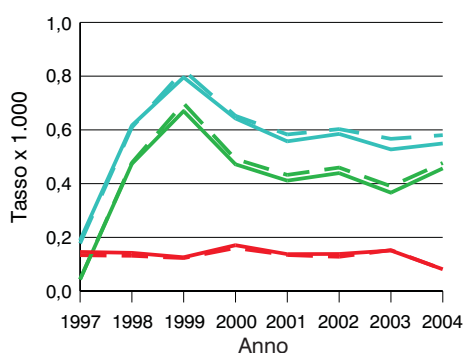
Ricoverati

Numero di pazienti	97	342	475	380	326	351	301	355
● giornate pro capite	27,9	10,4	6,8	9,9	9,1	8,9	12,7	6,9
Regime ordinario	81	76	73	90	73	80	79	54
● giornate pro capite	32,6	36,0	27,9	31,7	26,2	26,2	38,6	27,5
Regime day hospital	23	290	432	309	269	289	249	310
● giornate pro capite	2,7	2,8	2,8	2,9	3,9	3,5	3,1	3,1

Ricoveri

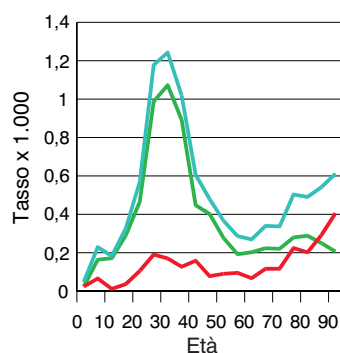
Ordinari	100	99	87	118	96	95	104	63
● degenza media (giorni)	26,6	27,6	23,4	24,2	19,9	22,0	29,3	23,6
Day hospital	28	329	459	324	283	298	248	314
● accessi per ricovero	2,2	2,5	2,6	2,8	3,7	3,4	3,1	3,1
Day surgery	2	4	2	1	4	4	1	

Tassi per anno



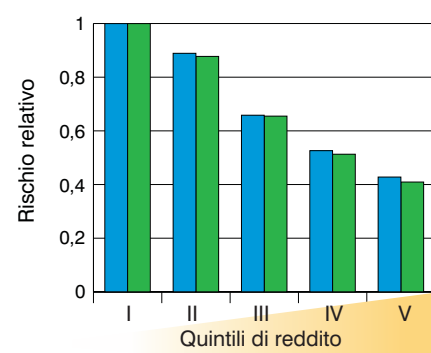
totale ordinari day hospital
 grezzi standardizzati

Tassi per età



totale ordinari day hospital

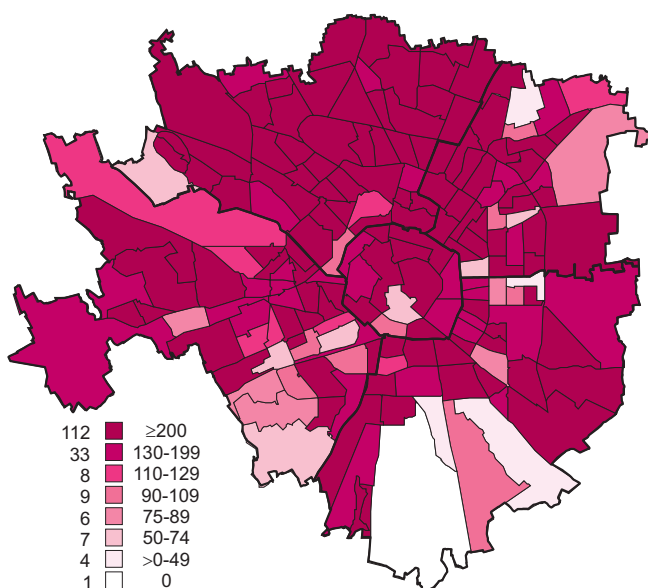
Rischio relativo per reddito



grezzo standardizzato

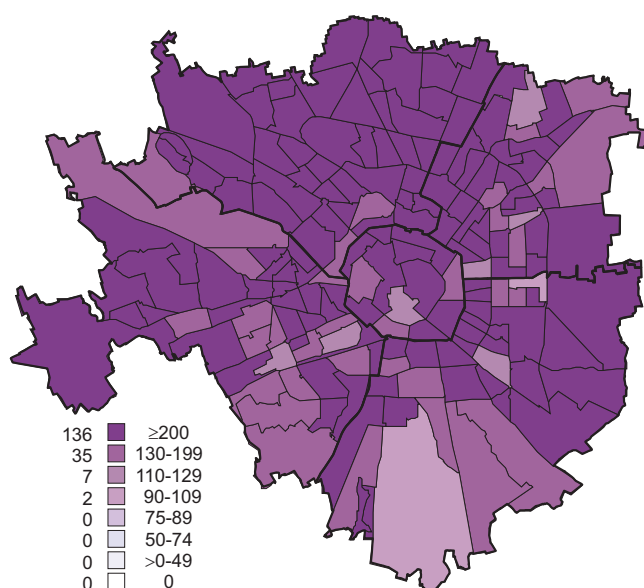
SHR

Tasso di ospedalizzazione standardizzato



EB-SHR

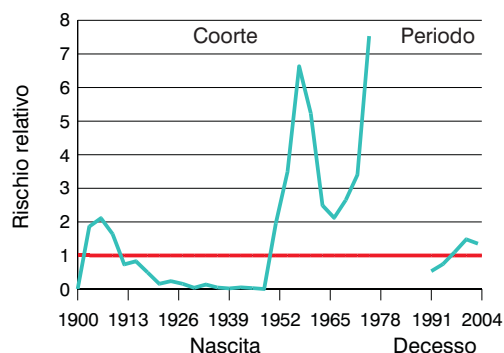
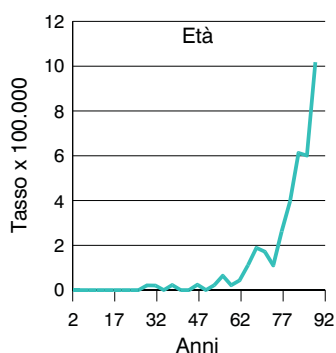
Tasso di ospedalizzazione standardizzato e pesato



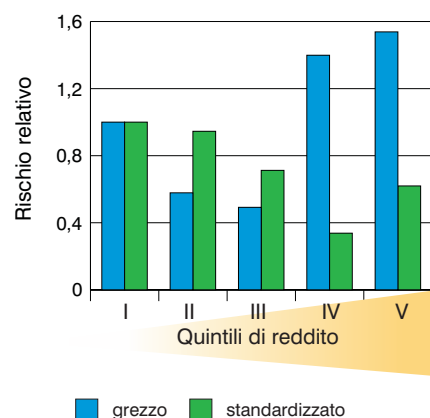
DONNE Mortalità

Anno	Decessi	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	SMR Lombardia	SMR Italia
1990	4	0,5 (0,0-1,0)	0,5 (0,0-1,1)	89,7 (24,1-229,8)	43,9 (11,8-112,4)
1991	12	1,6 (0,7-2,5)	1,4 (0,4-2,3)	269,3 (138,9-470,4)	131,7 (68,0-230,1)
1992	2	0,2 (0,0-0,6)	0,2 (0,0-0,6)	44,8 (5,0-162,0)	21,9 (2,4-79,2)
1993	6	0,8 (0,1-1,5)	0,7 (0,0-1,4)	136,3 (49,7-296,7)	66,2 (24,1-144,1)
1994	6	0,8 (0,1-1,5)	0,7 (0,0-1,4)	136,2 (49,7-296,5)	66,1 (24,1-144,0)
1995	9	1,2 (0,4-2,1)	1,0 (0,2-1,9)	201,7 (92,0-383,0)	99,2 (45,2-188,4)
1996	10	1,4 (0,5-2,3)	1,1 (0,2-2,0)	219,1 (104,9-403,1)	109,6 (52,4-201,6)
1997	10	1,4 (0,5-2,3)	1,2 (0,3-2,1)	215,1 (102,9-395,6)	109,3 (52,3-201,1)
1998	5	0,7 (0,0-1,3)	0,5 (0,0-1,2)	105,8 (34,1-246,9)	54,4 (17,5-127,1)
1999	9	1,3 (0,4-2,1)	1,0 (0,2-1,9)	187,9 (85,7-356,8)	97,7 (44,6-185,6)
2000	12	1,7 (0,7-2,7)	1,4 (0,4-2,4)	248,6 (128,3-434,4)	130,0 (67,1-227,2)
2001	5	0,7 (0,0-1,3)	0,5 (0,0-1,1)	99,9 (32,1-233,1)	53,5 (17,2-124,9)
2002	4	0,5 (0,0-1,1)	0,4 (0,0-0,9)	79,5 (21,4-203,7)	42,5 (11,4-108,9)
2003	8	1,1 (0,3-1,9)	0,9 (0,1-1,7)	158,7 (68,3-312,7)	84,5 (36,4-166,6)
2004	5	0,7 (0,0-1,4)	0,5 (0,0-1,2)	99,1 (31,9-231,4)	52,8 (17,0-123,3)

Modello età-periodo-coorte

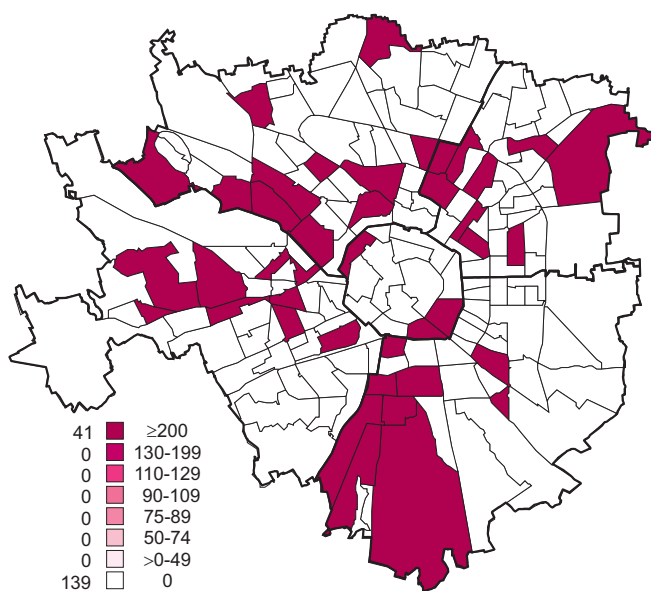


Rischio relativo per reddito



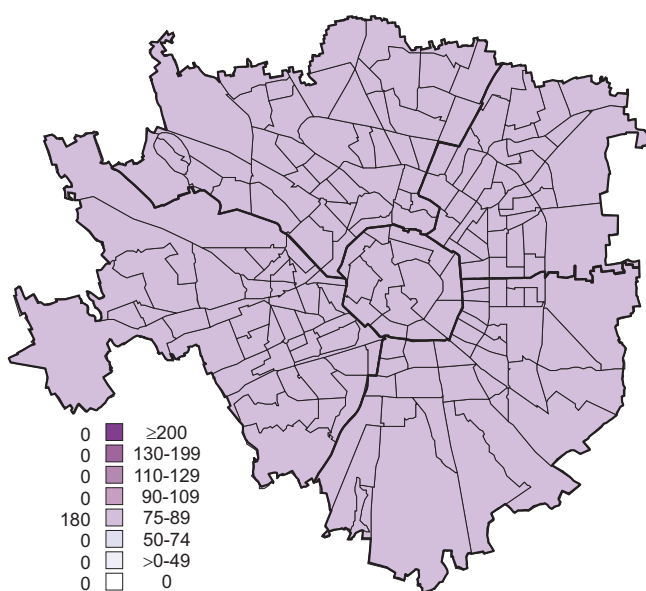
SMR

Tasso di mortalità standardizzato



EB-SMR

Tasso di mortalità standardizzato e pesato



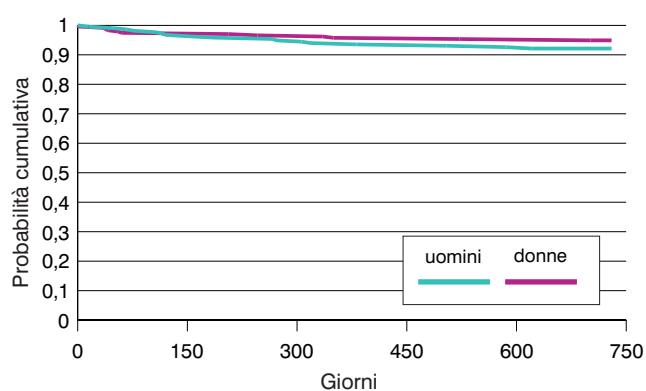
Stima dell'incidenza e della prevalenza ospedaliera 2004 per genere ed età

Classe di età	Incidenza 2004				Prevalenza 2004			
	Uomini		Donne		Uomini		Donne	
	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)
0-44	41	12,6	33	10,5	1.053	324,6	841	267,8
45-64	26	16,5	16	8,9	282	179,4	257	143,0
65-74	13	18,9	11	12,1	162	235,1	137	150,2
75-84	15	40,2	10	15,3	91	243,9	112	171,5
85+	5	59,0	6	24,2	20	236,0	33	133,4
Totale	100	16,8	76	11,3	1.608	269,7	1.380	204,4

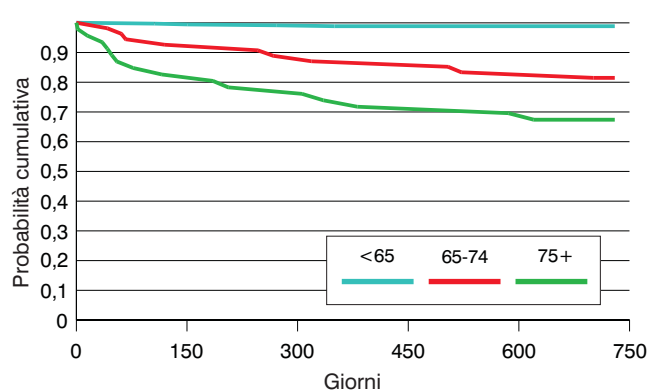
Prime 15 condizioni morbose associate al primo ricovero per rango e frequenza

Rango	Comorbidità	N
1	Diabete mellito	12
2	Anemie da carenza e altre anemie	10
3	Iperensione essenziale	9
4	Aritmie cardiache	7
5	Altri disturbi del fegato	7
6	Bronchite cronica	6
7	Malattia epatica cronica e cirrosi	6
8	Disturbi nevrotici	4
9	Altre patologie dell'uretra e del sistema urinario	4
10	Sintomi relativi al sistema cardiovascolare	3
11	Infezioni intestinali da altri organismi	2
12	Infezioni batteriche in condizioni morbose classificate	2
13	Infezione da virus della immunodeficienza umana (HIV)	2
14	Epatite virale	2
15	Altre pneumopatie alveolari e parietoalveolari	2

Sopravvivenza a due anni dalla diagnosi per genere



Sopravvivenza a due anni dalla diagnosi per età



PUNTI CHIAVE



Ricoveri

- **I tassi e i rischi:** sia il numero di soggetti ricoverati sia il numero di eventi di ricovero hanno avuto un andamento in crescita nella prima parte del periodo considerato, un decremento a partire dal 1999 e una stabilizzazione negli ultimi due anni. I ricoveri per questa patologia sono prevalentemente in regime di day hospital. I ricoveri in regime ordinario, associati di regola a degenze molto lunghe, mostrano una sostanziale stabilità nel tempo. L'andamento dei tassi età specifici è simile in entrambi i generi con un picco intorno ai 40 anni.
- **La distribuzione geografica:** la distribuzione territoriale dei rischi di ricovero è molto eterogenea. Esistono aree a maggior rischio nella cintura nord-orientale della città per gli uomini e sull'intero territorio per le donne. Il test di sovradisersione è sempre significativo.
- **La relazione reddito-morbosità:** la relazione reddito-ricoveri è di tipo lineare negativo.

Mortalità

- **I tassi:** nel periodo considerato i tassi di mortalità sono costanti per entrambi i generi, con oscillazioni, anche rimarchevoli, dovute al numero ridotto di eventi.
- **I rischi:** le stime puntuali rivelano un rischio più alto di tubercolosi per gli uomini a Milano rispetto alla Lombardia. Lo scarto è ancora maggiore quando il confronto viene fatto con la popolazione italiana. Anche per le donne le stime di rischio sono più alte rispetto alla Lombardia ma diventano di segno opposto (rischio minore) quando si considerano i rischi standardizzati sulla popolazione italiana. La spiegazione è dovuta all'addensamento dei casi di tubercolosi tra le donne di Milano di età più avanzata e al maggior numero di anziani nella popolazione milanese rispetto a quella italiana. A causa dell'esiguo numero assoluto di casi i limiti fiduciali associati agli SMR sono molto ampi e gli eccessi di rischio, pur rimarchevoli, non sono statisticamente significativi; tuttavia, la regolarità con cui si susseguono negli anni gli alti valori delle stime puntuali avvalorano l'ipotesi che a Milano vi sia un rischio maggiore di mortalità per tubercolosi.
- **I modelli età-periodo-coorte:** l'effetto età mostra che i tassi diventano apprezzabili per entrambi i generi dopo i 60 anni. L'andamento per coorte di nascita mostra un incremento di rischio in tutti gli uomini nati tra il 1925 e il 1950. Nelle donne, invece, il rischio è più elevato nelle coorti di nascita più recenti e raggiunge il suo valore massimo tra le nate dopo il 1960. In accordo con l'effetto coorte, l'effetto periodo mostra che il rischio tende a diminuire per gli uomini negli anni più recenti e che è maggiore del rischio mediano per le donne solo nelle ultime decadi.
- **La distribuzione geografica:** l'analisi spaziale rivela che sono poche le aree dove si è verificato almeno un caso e quindi il rischio è maggiore di zero. Nelle restanti aree, poiché il dato atteso è estremamente basso, di regola SMR è molto elevato. Non sono comunque presenti aggregazioni spaziali, se si fa eccezione per una qualche preferenza per le aree periferiche rispetto a quelle centrali. Gli stimatori bayesiani empirici, considerato il numero elevato di aree nelle quali non ci sono stati decessi, determinano un smorzamento notevole degli SMR. Il test di eterogeneità è non significativo.
- **La relazione reddito-mortalità:** se si considerano solo i rischi relativi standardizzati l'associazione reddito-mortalità è per entrambi i generi espressa da una relazione lineare inversa. L'associazione riferita ai rischi relativi grezzi è più complessa da interpretare in quanto riflette una diversa composizione per età nei vari quintili di reddito.

Conclusioni

Sebbene oggi la tubercolosi, relativamente ad altre condizioni morbose, sia un problema minore di sanità pubblica, resta comunque il fatto che il sistema sanitario e assistenziale cittadino deve misurarsi ogni anno con poco meno di 200 nuovi casi e circa 3.000 casi prevalenti. Il carico di patologie associate è modesto a conferma della giovane età dei soggetti al momento della diagnosi. L'analisi della sopravvivenza a due anni dalla diagnosi non mostra importanti differenze per genere, ma segnala una condizione di maggior rischio per i soggetti più anziani.

Il 53% dei casi prevalenti uomini e il 47% dei casi prevalenti donne è di origine straniera. L'età al primo ricovero è di 50 anni nei nati in Italia e di 30 anni nei nati all'estero. Per questa patologia esiste una condizione di bisogno negli strati meno favoriti della popolazione.

- va bene
- va così così
- va male

UOMINI Ricoveri

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
--	------	------	------	------	------	------	------	------

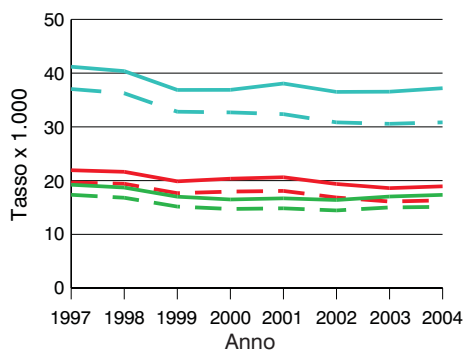
Ricoverati

Numero di pazienti	11.457	11.828	11.523	11.463	11.665	11.720	11.298	11.490
● giornate pro capite	15,3	14,8	14,3	14,6	14,3	13,3	13,5	12,3
Regime ordinario	8.349	8.374	7.950	8.021	8.204	7.995	7.689	7.866
● giornate pro capite	18,3	18,0	17,5	17,6	16,9	16,1	16,2	14,4
Regime day hospital	4.733	5.177	5.427	5.350	5.356	5.508	5.307	5.386
● giornate pro capite	4,8	4,8	4,7	4,9	5,2	4,9	5,1	5,2

Ricoveri

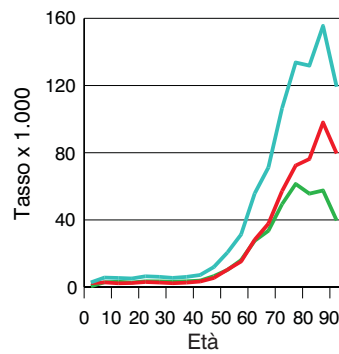
Ordinari	13.391	13.291	12.141	12.484	12.675	11.858	11.375	11.581
● degenza media (giorni)	11,5	11,4	11,5	11,3	11,0	10,9	11,0	9,8
Day hospital	10.144	9.723	8.539	8.107	8.086	7.625	8.127	8.367
● accessi per ricovero	2,0	2,4	2,7	2,9	3,1	3,1	3,0	3,0
Day surgery	1.582	1.754	1.854	1.994	2.165	2.392	2.285	2.229

Tassi per anno



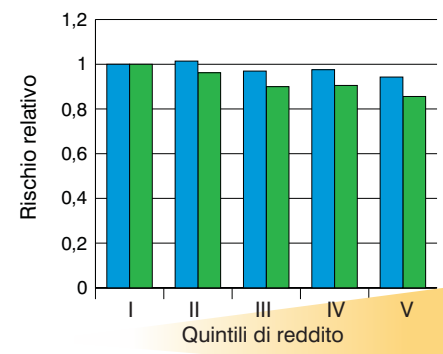
totale ordinari day hospital
 grezzi standardizzati

Tassi per età



totale ordinari day hospital
 grezzi standardizzati

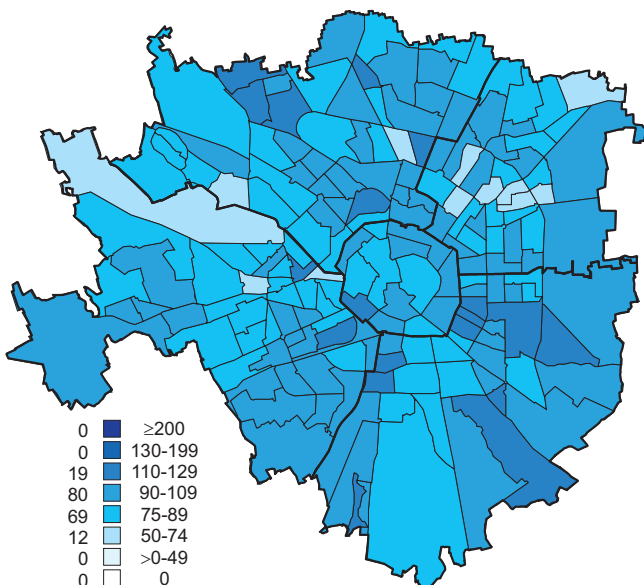
Rischio relativo per reddito



grezzo standardizzato

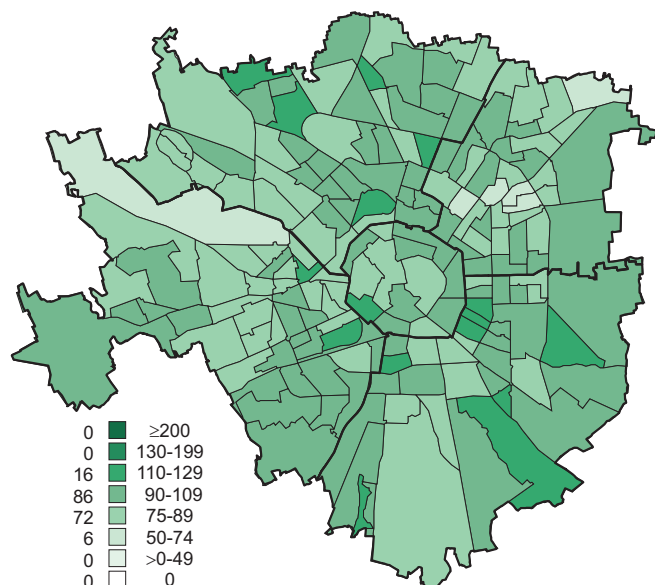
SHR

Tasso di ospedalizzazione standardizzato



EB-SHR

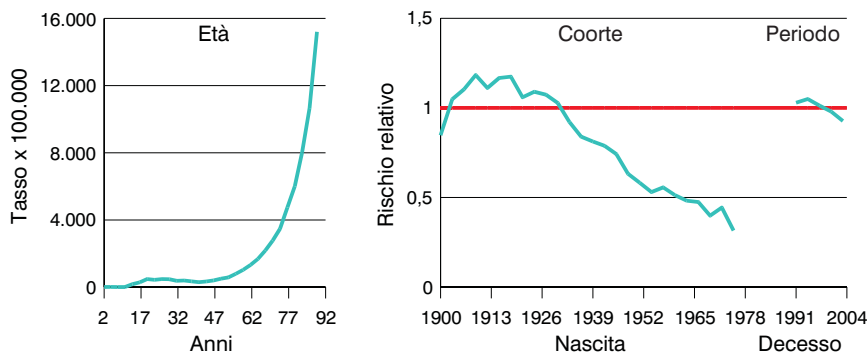
Tasso di ospedalizzazione standardizzato e pesato



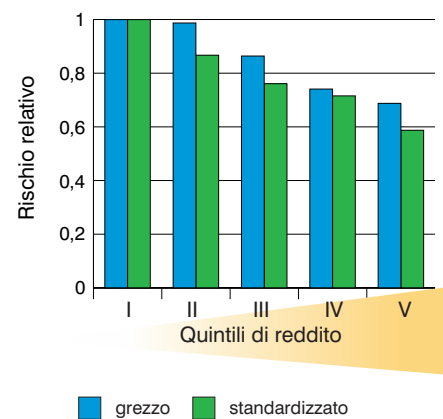
UOMINI Mortalità

Anno	Decessi	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	SMR Lombardia	SMR Italia
1990	2.669	419,7 (403,8-435,6)	403,3 (387,4-419,3)	104,0 (100,1-108,1)	123,7 (119,1-128,5)
1991	2.623	412,5 (396,7-428,3)	396,9 (381,1-412,7)	102,2 (98,4-106,2)	121,6 (117,0-126,3)
1992	2.569	404,0 (388,4-419,6)	393,4 (377,7-409,0)	100,1 (96,3-104,1)	119,1 (114,5-123,8)
1993	2.676	428,6 (412,4-444,9)	407,9 (391,6-424,1)	103,8 (99,9-107,8)	123,5 (118,9-128,3)
1994	2.672	432,4 (416,0-448,8)	402,0 (385,6-418,4)	102,5 (98,6-106,4)	122,0 (117,4-126,7)
1995	2.631	431,3 (414,9-447,8)	391,3 (374,8-407,7)	99,9 (96,1-103,8)	118,9 (114,4-123,5)
1996	2.702	443,2 (426,5-459,9)	397,6 (380,9-414,3)	101,4 (97,6-105,3)	120,7 (116,2-125,3)
1997	2.493	408,6 (392,5-424,6)	364,4 (348,4-380,5)	92,7 (89,1-96,5)	110,4 (106,1-114,9)
1998	2.502	407,6 (391,6-423,5)	362,2 (346,3-378,2)	92,4 (88,9-96,1)	110,1 (105,8-114,5)
1999	2.512	410,9 (394,8-427,0)	363,1 (347,1-379,2)	92,1 (88,5-95,8)	109,6 (105,4-114,0)
2000	2.436	397,7 (381,9-413,5)	346,0 (330,2-361,8)	88,0 (84,5-91,6)	104,8 (100,7-109,1)
2001	2.566	426,0 (409,5-442,5)	342,4 (325,9-358,9)	88,1 (84,7-91,6)	105,0 (101,0-109,1)
2002	2.478	413,3 (397,0-429,5)	327,5 (311,3-343,8)	84,1 (80,8-87,5)	100,3 (96,4-104,3)
2003	2.344	393,0 (377,1-408,9)	306,8 (290,9-322,7)	78,8 (75,6-82,1)	94,0 (90,2-97,9)
2004	2.486	416,8 (400,4-433,2)	324,3 (307,9-340,7)	83,6 (80,3-86,9)	99,7 (95,8-103,7)

Modello età-periodo-coorte

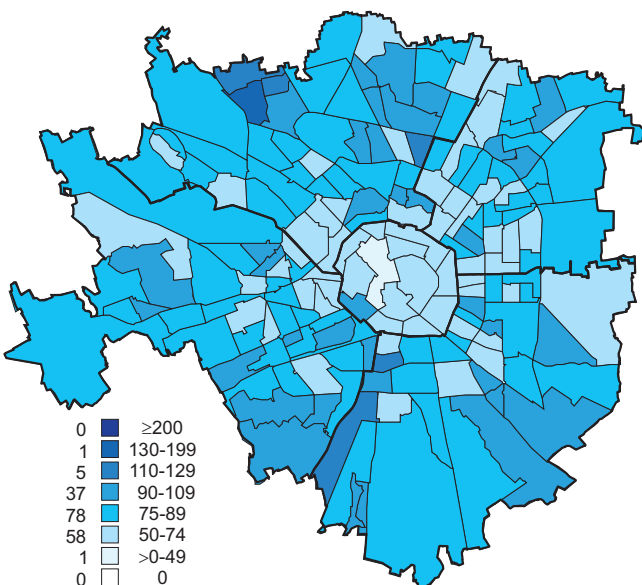


Rischio relativo per reddito



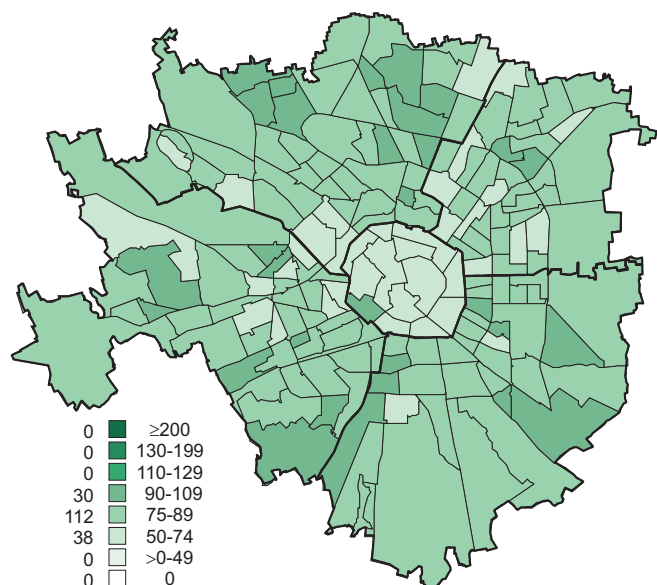
SMR

Tasso di mortalità standardizzato



EB-SMR

Tasso di mortalità standardizzato e pesato



DONNE Ricoveri

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
--	------	------	------	------	------	------	------	------

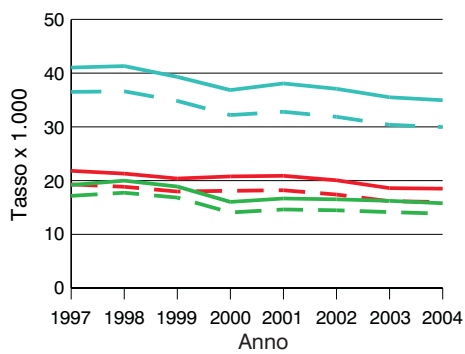
Ricoverati

Numero di pazienti	14.454	14.147	13.901	13.666	13.921	13.707	13.208	13.432
• giornate pro capite	12,5	13,1	12,2	12,2	11,8	11,3	11,0	9,7
Regime ordinario	10.362	10.081	9.781	9.852	9.816	9.504	9.181	9.311
• giornate pro capite	15,3	15,6	14,8	14,6	14,2	13,6	13,1	11,4
Regime day hospital	5.832	5.830	5.811	5.540	5.830	5.922	5.624	5.746
• giornate pro capite	3,8	4,8	4,2	4,3	4,3	4,3	4,5	4,2

Ricoveri

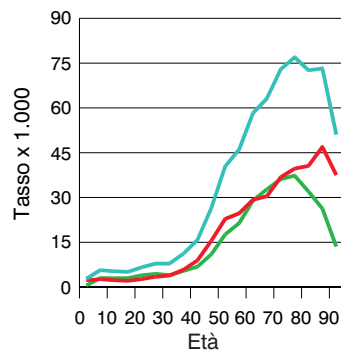
Ordinari	15.117	14.802	14.107	14.364	14.439	13.807	12.807	12.737
• degenza media (giorni)	10,6	10,7	10,3	10,0	9,6	9,4	9,4	8,3
Day hospital	10.959	11.573	10.549	8.666	8.661	8.325	8.287	7.973
• accessi per ricovero	1,8	2,2	2,1	2,4	2,5	2,6	2,6	2,7
Day surgery	2.314	2.311	2.512	2.415	2.856	3.038	2.877	2.891

Tassi per anno



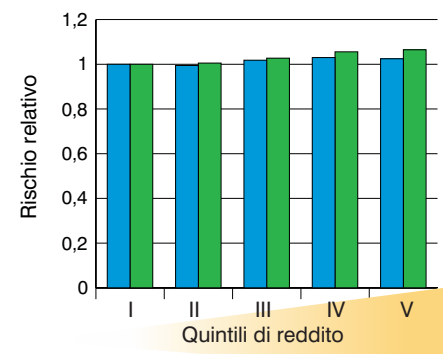
totale ordinari day hospital
 grezzi
 standardizzati

Tassi per età



totale ordinari day hospital
 grezzi
 standardizzati

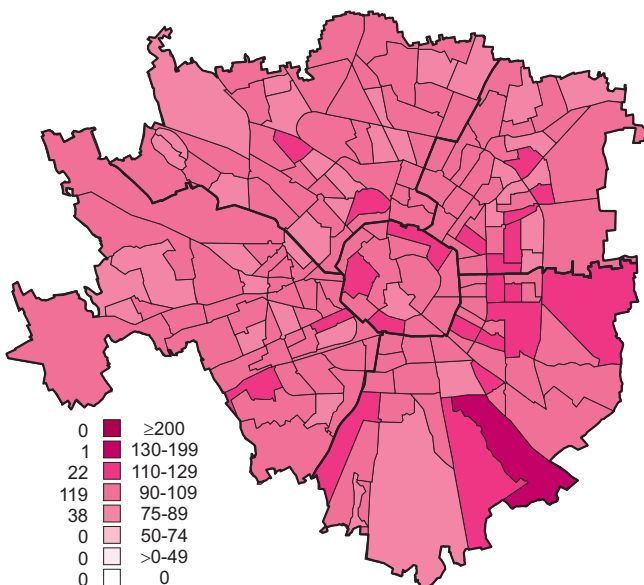
Rischio relativo per reddito



grezzo standardizzato

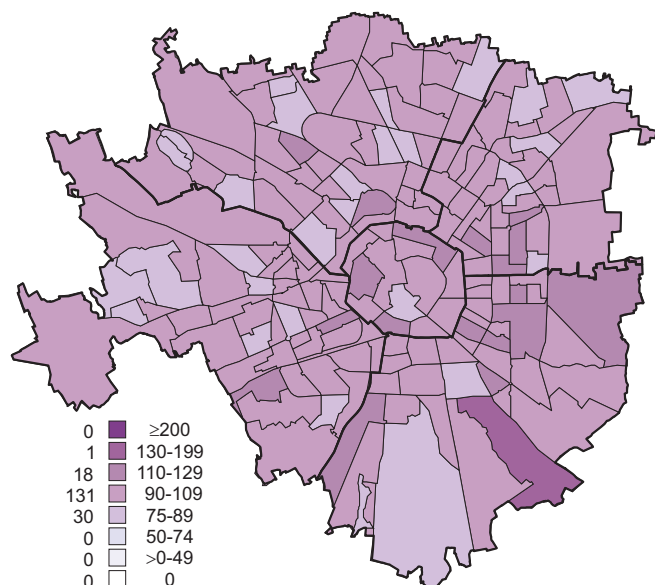
SHR

Tasso di ospedalizzazione standardizzato



EB-SHR

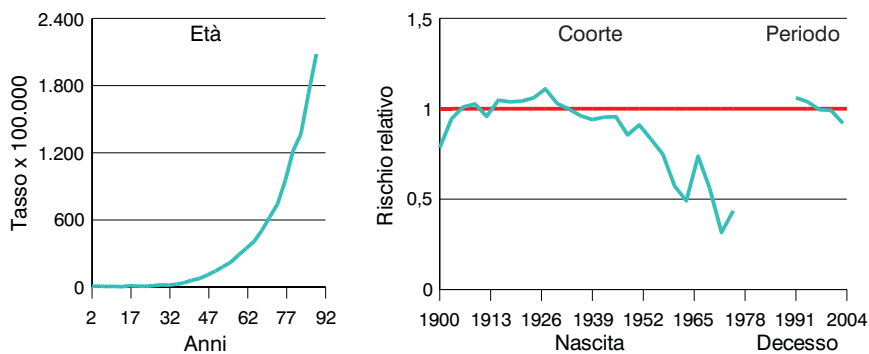
Tasso di ospedalizzazione standardizzato e pesato



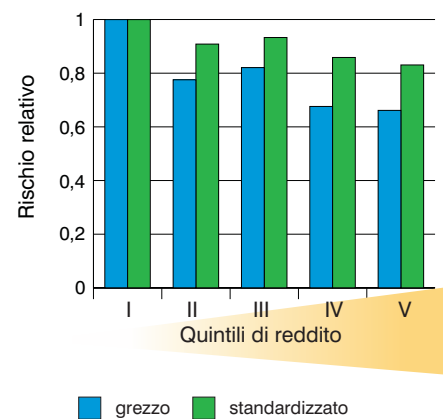
DONNE Mortalità

Anno	Decessi	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	SMR Lombardia	SMR Italia
1990	2.319	320,8 (307,7-333,8)	290,5 (277,5-303,6)	114,6 (110,0-119,4)	131,4 (126,1-136,9)
1991	2.255	311,9 (299,0-324,8)	282,3 (269,5-295,2)	111,4 (106,9-116,1)	127,8 (122,6-133,2)
1992	2.243	310,2 (297,4-323,1)	283,7 (270,8-296,5)	110,9 (106,3-115,5)	127,1 (121,9-132,5)
1993	2.337	329,1 (315,7-342,4)	293,2 (279,9-306,6)	115,4 (110,7-120,1)	132,3 (127,0-137,8)
1994	2.220	315,6 (302,4-328,7)	276,6 (263,5-289,8)	108,6 (104,1-113,2)	124,6 (119,5-129,9)
1995	2.272	326,6 (313,2-340,1)	281,2 (267,7-294,6)	110,2 (105,7-114,9)	126,6 (121,5-131,9)
1996	2.238	322,2 (308,9-335,6)	273,0 (259,7-286,4)	107,5 (103,1-112,0)	123,5 (118,5-128,8)
1997	2.221	320,7 (307,4-334,1)	269,7 (256,3-283,0)	106,1 (101,7-110,6)	122,1 (117,0-127,3)
1998	2.222	319,8 (306,5-333,1)	268,6 (255,3-281,9)	105,9 (101,5-110,4)	121,9 (116,9-127,1)
1999	2.303	333,1 (319,5-346,7)	276,9 (263,3-290,5)	109,3 (104,9-113,9)	126,0 (120,9-131,2)
2000	2.256	326,5 (313,1-340,0)	268,1 (254,6-281,6)	106,0 (101,7-110,5)	122,2 (117,2-127,3)
2001	2.313	338,9 (325,1-352,8)	262,8 (248,9-276,6)	104,1 (99,9-108,4)	120,2 (115,3-125,2)
2002	2.237	329,5 (315,9-343,2)	253,8 (240,2-267,5)	100,3 (96,2-104,6)	115,9 (111,1-120,8)
2003	2.265	335,5 (321,7-349,3)	255,8 (242,0-269,6)	101,3 (97,2-105,6)	117,0 (112,2-121,9)
2004	2.170	321,4 (307,9-334,9)	244,0 (230,5-257,6)	97,1 (93,0-101,2)	112,1 (107,4-116,9)

Modello età-periodo-coorte

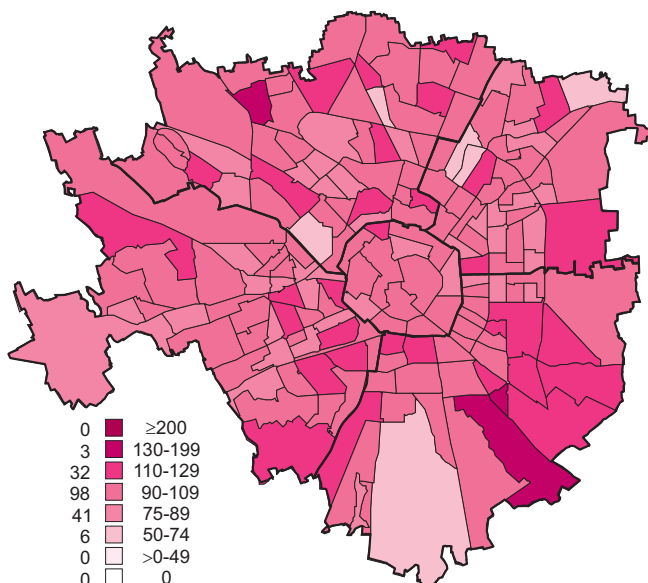


Rischio relativo per reddito



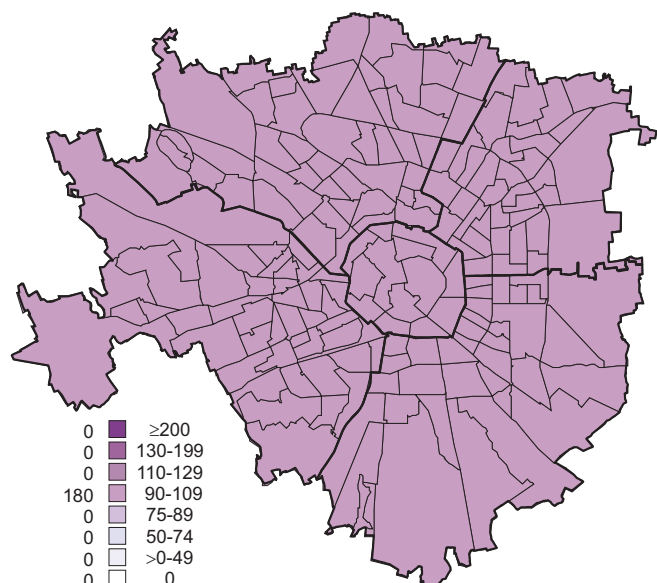
SMR

Tasso di mortalità standardizzato



EB-SMR

Tasso di mortalità standardizzato e pesato



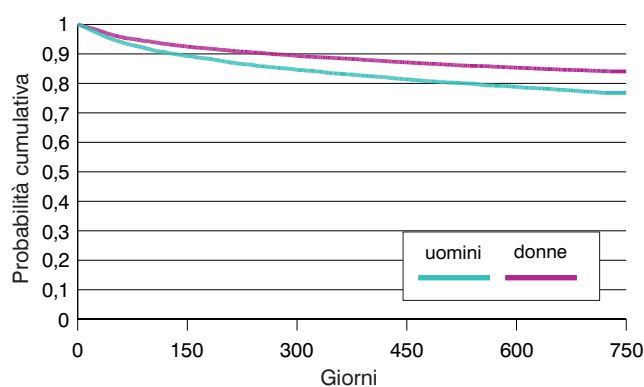
Stima dell'incidenza e della prevalenza ospedaliera 2004 per genere ed età

Classe di età	Incidenza 2004				Prevalenza 2004			
	Uomini		Donne		Uomini		Donne	
	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)
0-44	784	241,6	1.845	587,5	6.857	2.113,5	15.615	4.972,0
45-64	1.832	1.165,3	2.498	1.390,0	15.486	9.850,6	25.620	14.256,5
65-74	1.870	2.714,3	1.588	1.740,5	14.633	21.239,6	13.628	14.936,6
75-84	1.306	3.501,0	1.427	2.184,6	7.809	20.933,4	8.804	13.478,1
85+	290	3.422,2	500	2.020,7	1.625	19.176,3	2.688	10.863,2
Totale	6.082	1.019,9	7.858	1.164,0	46.410	7.782,7	66.355	9.829,4

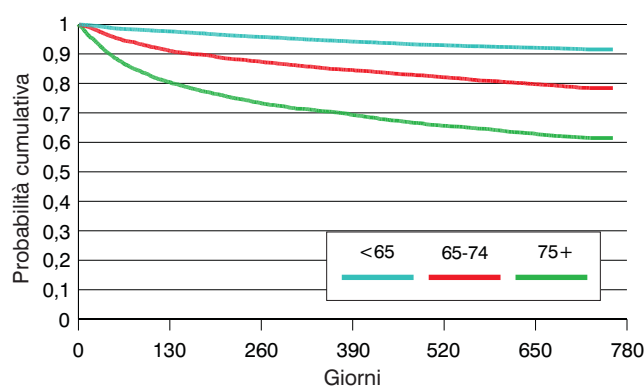
Prime 15 condizioni morbose associate al primo ricovero per rango e frequenza

Rango	Comorbidità	N
1	Iperensione essenziale	1.287
2	Diabete mellito	491
3	Aritmie cardiache	395
4	Bronchite cronica	373
5	Altre forme di cardiopatia ischemica cronica	324
6	Altre e non specificate anemie	320
7	Malattia epatica cronica e cirrosi	255
8	Altre patologie dell'uretra e del sistema urinario	194
9	Iperplasia della prostata	194
10	Anemie da carenza di ferro	187
11	Diverticoli dell'intestino	184
12	Altre malattie del sangue e degli organi ematopoietici	150
13	Colelitiasi	138
14	Altre malattie del polmone	137
15	Cardiopatia ipertensiva	131

Sopravvivenza a due anni dalla diagnosi per genere



Sopravvivenza a due anni dalla diagnosi per età



Prime 10 cause di morte e di ricovero per rango e per frequenza proporzionale

Rango	Causa di decesso (1990-2004)	PMR	Causa di ricovero (1997-2004)	PHR
1	Tumori maligni della trachea, dei bronchi e dei polmoni	20,9	Tumori maligni della mammella della donna	7,4
2	Tumori maligni della mammella della donna	8,5	Tumori maligni della trachea, dei bronchi e dei polmoni	6,5
3	Tumori maligni del colon	8,0	Tumori maligni della vescica	5,8
4	Tumori maligni del fegato e dei dotti biliari intraepatici	5,7	Tumori maligni della cute	4,9
5	Tumori maligni dello stomaco	5,7	Tumori benigni della cute	4,7
6	Tumori maligni del pancreas	5,1	Tumori maligni del colon	3,4
7	Tumori maligni della prostata	4,1	Leiomioma uterino	3,4
8	Tumori maligni della vescica	3,4	Tumori benigni di altre parti dell'apparato digerente	3,2
9	Tumori di natura non specificata	3,3	Tumori maligni della prostata	3,2
10	Infezione meningococcica	0,9	Leucemia mieloide	2,7

PUNTI CHIAVE



Ricoveri

- **I tassi e i rischi:** il numero di soggetti ricoverati per tumore decresce talmente lentamente da poterlo definire praticamente invariato nel tempo. Il numero totale di ricoveri invece si riduce in modo apprezzabile. La stessa considerazione è valida anche per la media della degenza. I ricoveri in day hospital si riducono per numerosità ma aumentano per durata media. I tassi di ricovero manifestano un modesto trend negativo.
- **La distribuzione geografica:** per i ricoveri è possibile rilevare una eterogeneità spaziale significativa, ma con valori di rischio prevalentemente più bassi di quelli regionali. Alcune aree centrali mostrano, solo per le donne, valori di rischio di ricovero più alti di quelli regionali.
- **La relazione reddito-morbosità:** l'associazione negativa della morbosità ospedaliera con il reddito è modesta per gli uomini e assente per le donne.

Mortalità

- **I tassi:** non sono apprezzabili variazioni di rilievo dei tassi grezzi. I tassi standardizzati al contrario mostrano un costante decremento sia per gli uomini sia per le donne. Questo quadro è compatibile con il fatto che nella popolazione milanese, rispetto a quella lombarda, le classi di età più avanzate prevalgono e l'impatto dei tumori si è ridotto.
- **I rischi:** all'inizio degli anni '90 gli uomini di Milano hanno un rischio di morire per tumori simile a quello degli uomini lombardi, con un piccolo eccesso non più apprezzabile già dopo pochi anni. In seguito il rischio si riduce ulteriormente fino a diventare significativamente più basso per tutto l'ultimo decennio. Dal confronto con l'intera popolazione maschile italiana, invece, viene confermata la già nota condizione di sfavore dei milanesi che però si attenua nel tempo fino ad arrivare negli anni più recenti a una sostanziale omogeneità con quella nazionale. Per le donne la situazione è meno favorevole; l'eccesso di rischio si riduce molto lentamente rispetto a quello delle donne lombarde e diviene non significativo solo dopo il 2000. Rispetto alle donne italiane poi il rischio è significativamente più alto per tutto il periodo considerato anche se si apprezza una tendenza negativa.
- **I modelli età-periodo-coorte:** l'associazione con l'età e gli andamenti dei rischi sopra descritti sono confermati.
- **La distribuzione geografica:** la distribuzione spaziale dei tassi non rivela addensamenti degni di nota.
- **La relazione reddito-mortalità:** la relazione è di tipo lineare negativo in entrambi i generi con una riduzione del rischio nell'ultimo quintile, per i tassi standardizzati, di circa il 20%.

Conclusioni

La popolazione milanese nel suo complesso beneficia di una graduale riduzione del rischio di morte per tumore. Questa condizione positiva non è sostenuta però dall'andamento dei ricoveri. Infatti il numero di soggetti che necessitano interventi ospedalieri per la diagnosi e la cura dei tumori è sostanzialmente stabile nel tempo. La riduzione della mortalità, nonostante l'invecchiamento della popolazione e, di conseguenza, il maggior carico di casi prevalenti, è probabilmente riferibile al progressivo miglioramento delle pratiche diagnostiche e terapeutiche, alla sempre più larga disponibilità di programmi di diagnosi precoce e di strutture sanitarie a elevata specializzazione.

La mancata associazione reddito-morbosità tra le donne – presente invece tra gli uomini e per entrambi i generi in molte altre malattie – e la loro durevole condizione di maggior rischio rispetto alle donne italiane suggerisce che la popolazione femminile milanese, in particolar modo quella delle classi sociali più elevate, viva in un ambiente culturale e sociale che porta a esaltare i fattori di rischio specifici di genere (nulliparità e riproduzione tardiva) e a sommarli a fattori di rischio fino a non molto tempo fa prevalenti tra gli uomini (in primo luogo l'abitudine al fumo ma anche alcol, ridotta attività fisica e dieta). Questo insieme di fattori rende conto della maggiore lentezza con cui si manifestano per le donne milanesi i benefici delle nuove tecnologie sanitarie contro i tumori.

Complessivamente la patologia oncologica ha un peso rilevante: restringendo l'analisi ai soli tumori invasivi (ICD-IX 140-208) ogni anno a Milano si ammalano di tumore circa 10.000 persone (4.800 uomini e 4.600 donne) con un numero complessivo di casi prevalenti che ammonta a circa 64.000 soggetti.

- va bene
- va così così
- va male

UOMINI Ricoveri

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
--	------	------	------	------	------	------	------	------

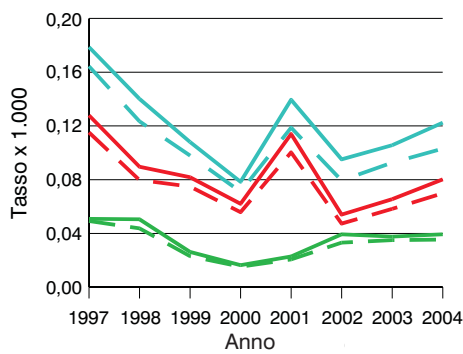
Ricoverati

Numero di pazienti	62	45	51	33	51	40	42	48
● giornate pro capite	21,8	18,7	13,0	15,3	18,7	16,1	16,3	11,1
Regime ordinario	53	37	40	27	45	27	30	38
● giornate pro capite	23,2	21,9	15,7	18,1	19,7	20,5	19,0	12,4
Regime day hospital	17	12	13	9	14	19	18	22
● giornate pro capite	7,3	2,6	2,7	1,9	4,8	4,7	6,4	2,9

Ricoveri

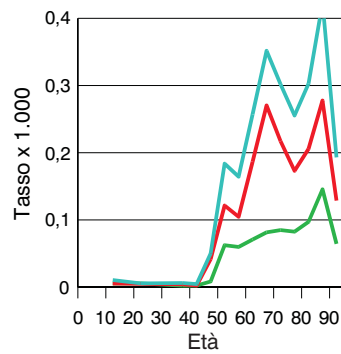
Ordinari	78	55	50	38	70	33	40	50
● degenza media (giorni)	15,7	14,7	12,6	12,8	12,7	16,8	14,3	9,4
Day hospital	28	28	13	9	10	20	17	19
● accessi per ricovero	4,3	1,0	2,1	1,8	5,9	4,3	6,4	3,0
Day surgery	3	3	3	1	4	4	6	5

Tassi per anno



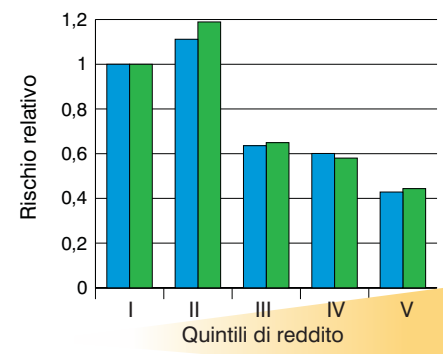
totale ordinari day hospital
 grezzi
 standardizzati

Tassi per età



totale ordinari day hospital

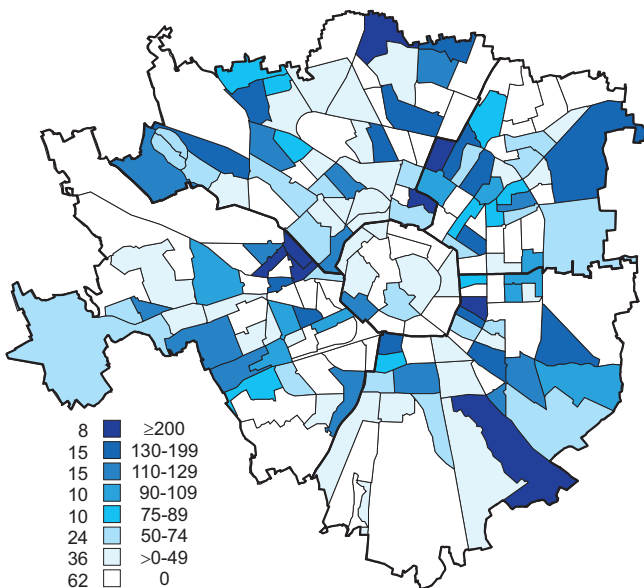
Rischio relativo per reddito



grezzo standardizzato

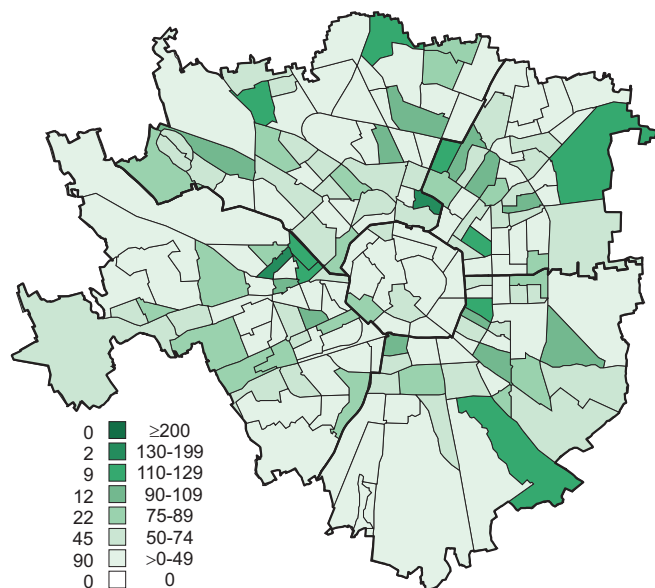
SHR

Tasso di ospedalizzazione standardizzato



EB-SHR

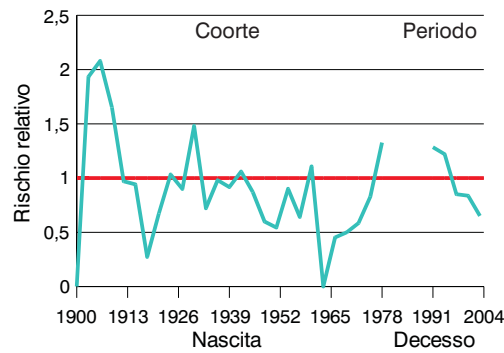
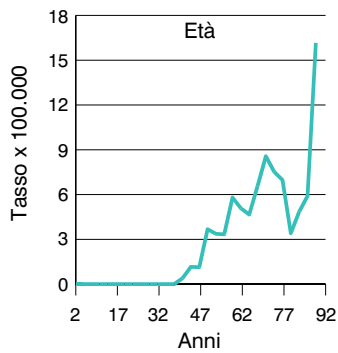
Tasso di ospedalizzazione standardizzato e pesato



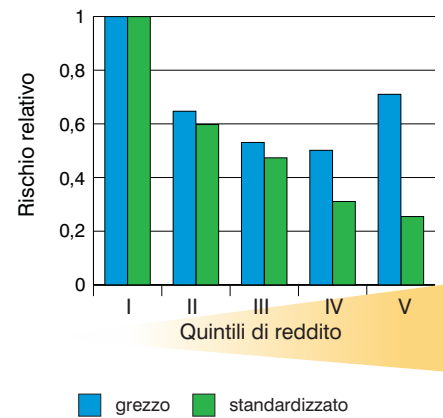
UOMINI Mortalità

Anno	Decessi	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	SMR Lombardia	SMR Italia
1990	14	2,2 (1,0-3,3)	2,0 (0,8-3,1)	102,3 (55,9-171,8)	116,0 (63,3-194,7)
1991	19	2,9 (1,6-4,3)	2,7 (1,4-4,1)	138,9 (83,6-217,0)	157,4 (94,7-245,9)
1992	17	2,6 (1,4-3,9)	2,6 (1,3-3,8)	124,3 (72,3-199,0)	140,9 (82,0-225,6)
1993	23	3,6 (2,1-5,1)	3,4 (1,9-4,9)	169,6 (107,5-254,6)	191,9 (121,6-287,9)
1994	15	2,4 (1,1-3,6)	2,1 (0,9-3,3)	111,2 (62,2-183,5)	125,3 (70,1-206,7)
1995	10	1,6 (0,6-2,6)	1,4 (0,4-2,4)	74,9 (35,8-137,9)	84,1 (40,2-154,7)
1996	12	1,9 (0,8-3,0)	1,7 (0,6-2,8)	89,7 (46,2-156,7)	100,9 (52,0-176,3)
1997	11	1,8 (0,7-2,8)	1,5 (0,5-2,6)	82,0 (40,9-146,8)	92,6 (46,1-165,8)
1998	11	1,7 (0,7-2,8)	1,5 (0,5-2,6)	81,7 (40,7-146,2)	92,5 (46,1-165,6)
1999	14	2,2 (1,0-3,4)	1,9 (0,7-3,1)	103,8 (56,7-174,3)	117,9 (64,4-197,8)
2000	8	1,3 (0,4-2,2)	1,1 (0,2-2,0)	59,2 (25,4-116,6)	67,2 (28,9-132,5)
2001	11	1,8 (0,7-2,9)	1,5 (0,4-2,6)	80,4 (40,1-143,9)	91,1 (45,4-163,0)
2002	12	2,0 (0,8-3,1)	1,6 (0,5-2,8)	88,0 (45,4-153,7)	99,4 (51,3-173,6)
2003	8	1,3 (0,4-2,2)	1,0 (0,1-2,0)	58,8 (25,3-115,8)	66,2 (28,5-130,4)
2004	5	0,8 (0,1-1,5)	0,7 (0,0-1,4)	36,7 (11,8-85,7)	41,3 (13,3-96,5)

Modello età-periodo-coorte

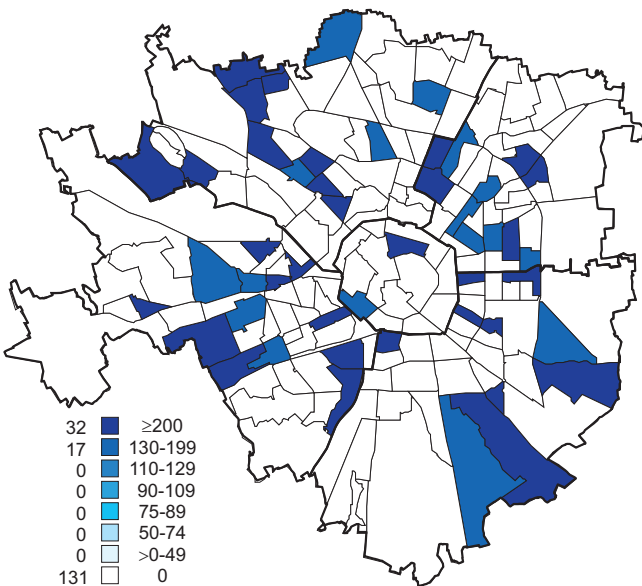


Rischio relativo per reddito



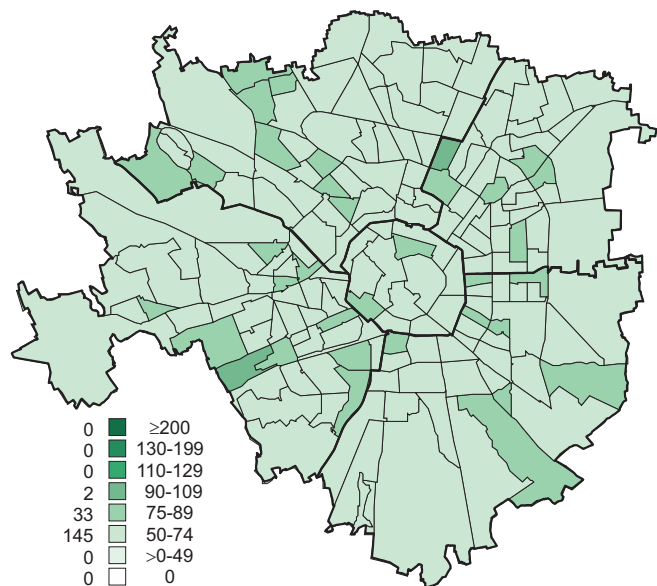
SMR

Tasso di mortalità standardizzato



EB-SMR

Tasso di mortalità standardizzato e pesato



DONNE Ricoveri

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
--	------	------	------	------	------	------	------	------

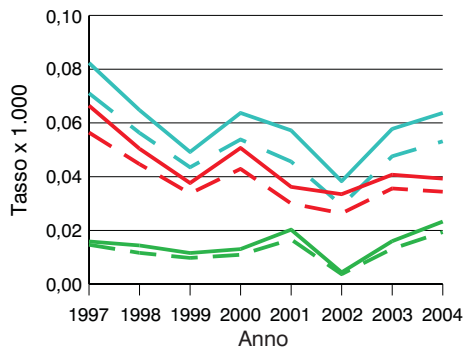
Ricoverati

Numero di pazienti	42	27	21	33	29	22	30	26
• giornate pro capite	19,3	16,9	15,3	13,8	14,1	15,1	13,1	14,3
Regime ordinario	36	25	18	27	20	20	22	17
• giornate pro capite	22,3	17,8	16,7	15,9	19,4	16,4	16,0	17,6
Regime day hospital	7	4	3	8	13	3	10	12
• giornate pro capite	1,6	2,8	6,7	3,1	1,6	1,7	4,0	6,2

Ricoveri

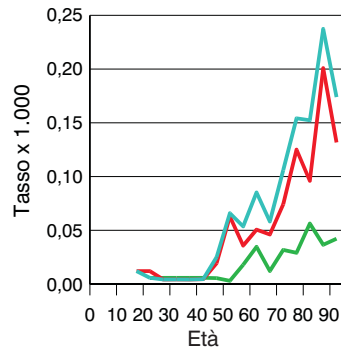
Ordinari	46	35	26	35	25	23	28	27
• degenza media (giorni)	17,4	15,5	11,6	12,3	15,5	14,3	12,6	11,1
Day hospital	9	10	6	8	12	2	8	14
• accessi per ricovero	1,0	1,1	3,0	2,8	1,6	2,0	4,5	5,1
Day surgery	2	2	1	2	1	3	2	

Tassi per anno



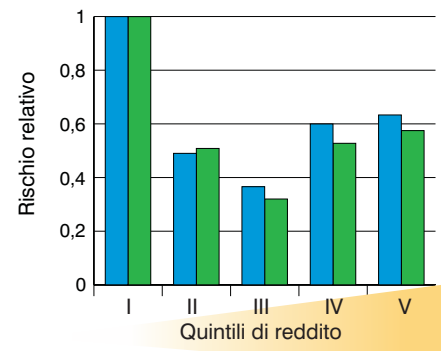
totale ordinari day hospital
 grezzi
 standardizzati

Tassi per età



totale ordinari day hospital

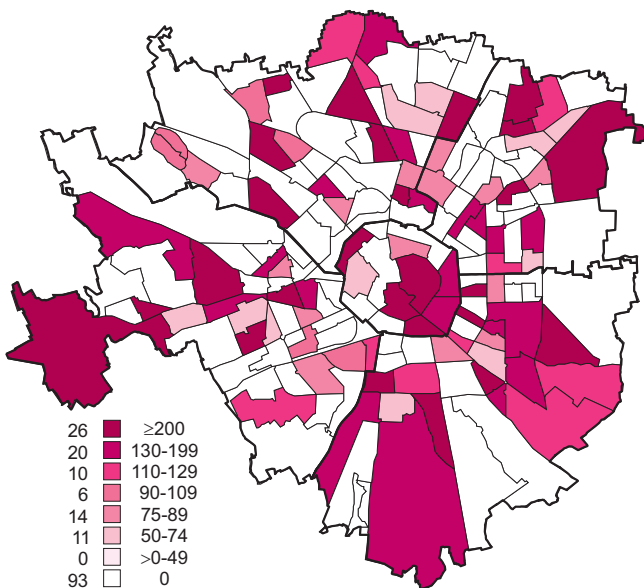
Rischio relativo per reddito



grezzo standardizzato

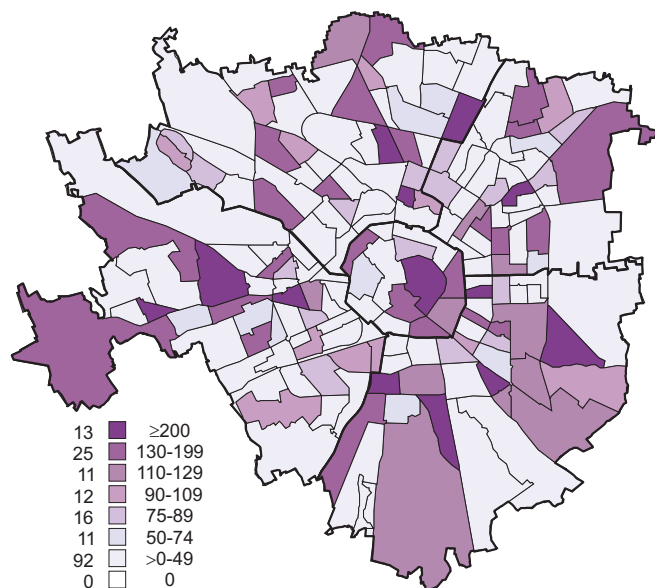
SHR

Tasso di ospedalizzazione standardizzato



EB-SHR

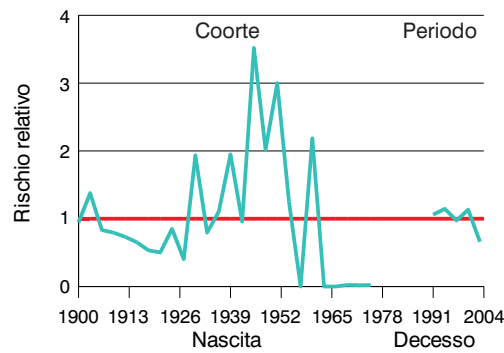
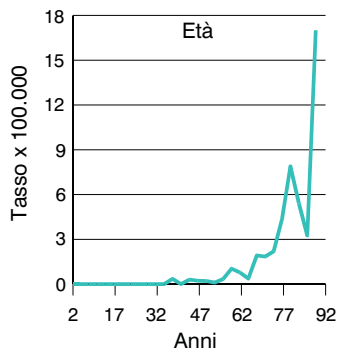
Tasso di ospedalizzazione standardizzato e pesato



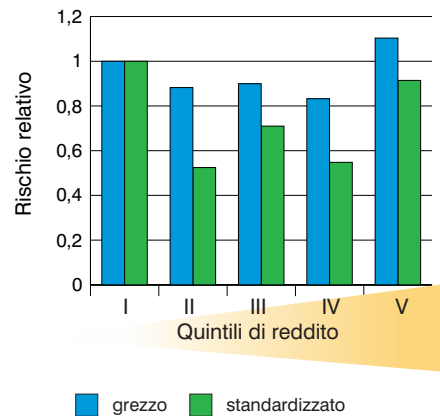
DONNE Mortalità

Anno	Decessi	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	SMR Lombardia	SMR Italia
1990	4	0,5 (0,0-1,0)	0,5 (0,0-1,1)	61,8 (16,6-158,3)	81,4 (21,9-208,5)
1991	7	0,9 (0,2-1,6)	0,8 (0,1-1,6)	108,2 (43,3-222,9)	142,5 (57,1-293,7)
1992	12	1,6 (0,7-2,5)	1,4 (0,5-2,3)	185,5 (95,7-324,0)	244,4 (126,1-426,9)
1993	9	1,2 (0,4-2,0)	1,1 (0,3-1,9)	138,2 (63,0-262,4)	183,7 (83,8-348,7)
1994	9	1,2 (0,4-2,1)	1,2 (0,4-2,0)	137,0 (62,5-260,1)	182,8 (83,4-347,2)
1995	5	0,7 (0,0-1,3)	0,6 (0,0-1,2)	76,2 (24,5-177,8)	101,4 (32,6-236,7)
1996	12	1,7 (0,7-2,7)	1,4 (0,5-2,4)	182,9 (94,4-319,5)	242,1 (125,0-423,1)
1997	3	0,4 (0,0-0,9)	0,3 (0,0-0,8)	45,8 (9,2-133,9)	60,4 (12,1-176,6)
1998	6	0,8 (0,1-1,5)	0,7 (0,0-1,4)	91,8 (33,5-199,9)	120,7 (44,0-262,7)
1999	6	0,8 (0,1-1,5)	0,7 (0,0-1,4)	92,0 (33,5-200,2)	120,4 (43,9-262,2)
2000	11	1,5 (0,6-2,5)	1,2 (0,3-2,2)	167,8 (83,6-300,2)	219,5 (109,4-392,9)
2001	8	1,1 (0,3-1,9)	0,9 (0,1-1,7)	119,9 (51,6-236,3)	156,3 (67,3-308,1)
2002	9	1,3 (0,4-2,1)	1,0 (0,1-1,9)	134,3 (61,2-254,9)	174,9 (79,8-332,1)
2003	2	0,2 (0,0-0,7)	0,2 (0,0-0,6)	29,7 (3,3-107,4)	38,6 (4,3-139,5)
2004	6	0,8 (0,1-1,5)	0,6 (0,0-1,3)	89,2 (32,5-194,3)	115,9 (42,3-252,4)

Modello età-periodo-coorte

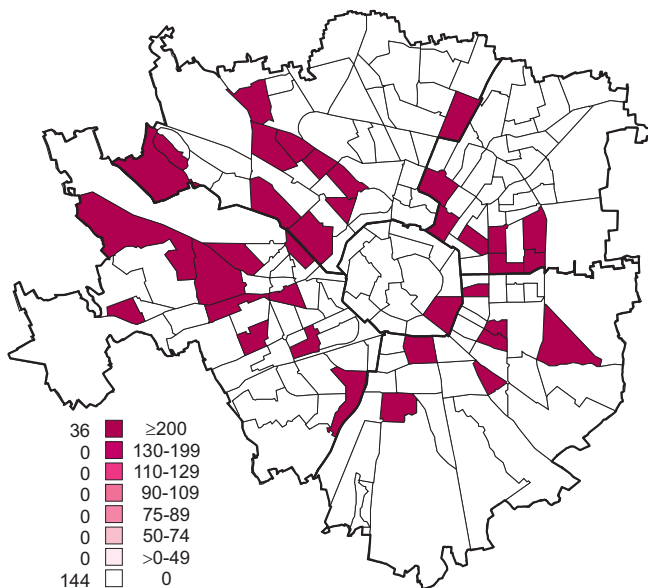


Rischio relativo per reddito



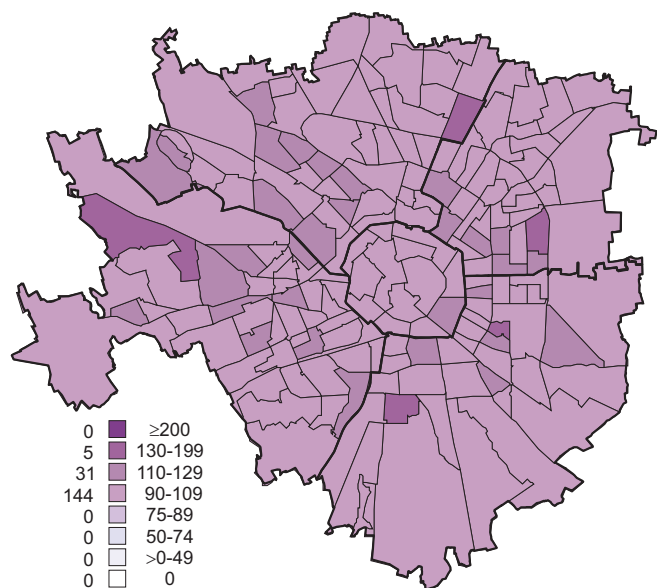
SMR

Tasso di mortalità standardizzato



EB-SMR

Tasso di mortalità standardizzato e pesato



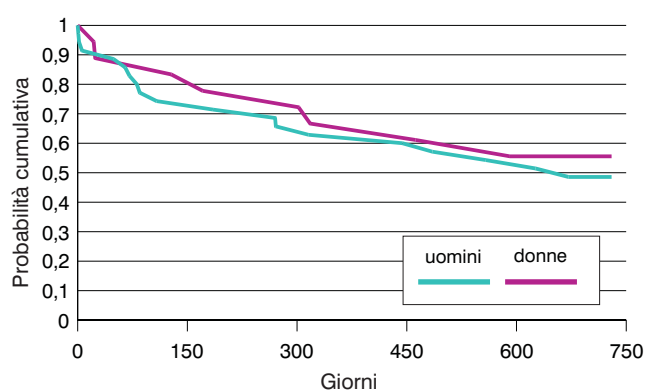
Stima dell'incidenza e della prevalenza ospedaliera 2004 per genere ed età

Classe di età	Incidenza 2004				Prevalenza 2004			
	Uomini		Donne		Uomini		Donne	
	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)
0-44	3	0,9	4	1,3	15	4,6	16	5,1
45-64	19	12,1	7	3,9	116	73,8	51	28,4
65-74	5	7,3	4	4,4	63	91,4	30	32,9
75-84	3	8	8	12,2	34	91,1	33	50,5
85+	1	11,8	4	16,2	4	47,2	14	56,6
Totale	31	5,2	27	4	232	38,9	144	21,3

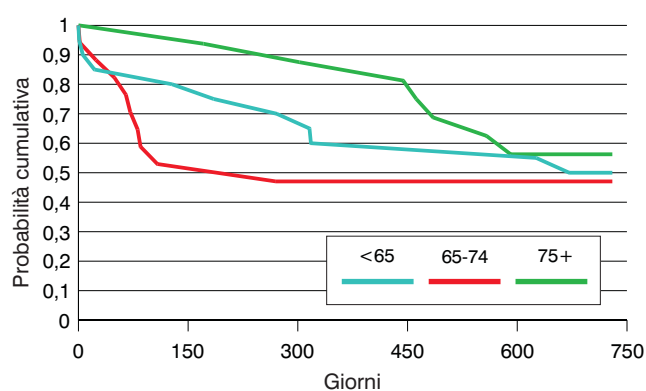
Prime 15 condizioni morbose associate al primo ricovero per rango e frequenza

Rango	Comorbidità	N
1	Diabete mellito	3
2	Altre forme di cardiopatia ischemica cronica	2
3	Aritmie cardiache	2
4	Aterosclerosi	2
5	Bronchite cronica	2
6	Altre malattie del polmone	2
7	Tireotossicosi con o senza gozzo	1
8	Disordini del metabolismo delle proteine plasmatiche	1
9	Anemie da carenza di ferro	1
10	Abuso di droghe senza dipendenza	1
11	Disturbi neuromuscolari	1
12	Iperensione essenziale	1
13	Malattie della polpa dei denti	1
14	Malattie dei tessuti molli della bocca	1
15	Diverticoli dell'intestino	1

Sopravvivenza a due anni dalla diagnosi per genere



Sopravvivenza a due anni dalla diagnosi per età



PUNTI CHIAVE



Ricoveri

- **I tassi e i rischi:** negli otto anni considerati il numero di ricoverati e di ricoveri è in moderata flessione. I ricoveri in regime ordinario prevalgono e sono caratterizzati da degenze medie relativamente lunghe, verosimilmente a causa della complessa chirurgia demolitiva spesso necessaria per il trattamento di queste lesioni. Le oscillazioni casuali dei tassi non lasciano intravedere chiari andamenti temporali. La distribuzione dei tassi età specifici mostra una ripida crescita dei ricoveri a partire dai quarantacinque anni.
- **La distribuzione geografica:** sebbene i test per evidenziare una eterogeneità tra le 180 aree non siano significativi per entrambi i generi, la distribuzione spaziale dei rischi di ricovero riferita agli uomini mostra complessivamente valori di area al di sotto della media regionale. Al contrario nel grafico riferito alle donne sono più numerose le aree a rischio più elevato.
- **La relazione reddito-morbosità:** per gli uomini la relazione è lineare negativa, per le donne invece è a forma di U ma per i ricoveri, a differenza della mortalità, al quinto quintile di reddito corrisponde un rischio di ricovero minore di quello del primo quintile che fa da riferimento.

Mortalità

- **I tassi:** a causa della rarità della malattia il numero annuo di decessi è soggetto ad ampie oscillazioni e ciò condiziona la validità di ogni considerazione riguardo all'andamento storico della malattia. È possibile tuttavia rilevare la stabilità dell'andamento dei tassi tra le donne e, con maggiore sicurezza, il loro decremento tra gli uomini, che però partono da valori sensibilmente più alti.
- **I rischi:** negli uomini milanesi il rischio di morte per questo tumore sta diminuendo sia rispetto ai lombardi sia, ma in misura minore, rispetto agli italiani. Le donne milanesi non hanno questo vantaggio, anzi nel confronto con le lombarde e, ancor di più, con le italiane mostrano rischi specifici di morte più elevati, fino a raggiungere occasionalmente la significatività statistica pur in presenza di frequenze molto basse.
- **I modelli età-periodo-coorte:** la malattia è virtualmente assente per entrambi i generi prima dei trent'anni ma, mentre per gli uomini la curva dei tassi di mortalità si impenna alla stessa età, per le donne resta a valori molto bassi e si impenna solo a partire dai sessant'anni. Non è apprezzabile un effetto coorte per gli uomini. Per le donne è evidente una condizione di maggior rischio per le coorti nate nella seconda metà del secolo scorso. L'analisi dell'effetto periodo depone per una generale riduzione del rischio nell'arco di tempo preso in considerazione.
- **La distribuzione geografica:** la rappresentazione geografica dei rischi prodotti mediante gli stimatori bayesiani empirici risente dell'assenza di eventi di morte in numerose aree cittadine causata dalla rarità della malattia. La conseguente regressione verso la media (che in queste circostanze ha un valore molto vicino a zero) delle stime aggiustate di area da un'immagine complessiva di rischio ridotto per gli uomini e per le donne rispetto alla popolazione di riferimento, con test per la sovradisersione non significativi.
- **La relazione reddito-mortalità:** è molto evidente per gli uomini la relazione negativa tra la mortalità specifica e il reddito medio dell'area di residenza. Per le donne invece la relazione è a forma di U: l'associazione è negativa ma il rischio per le donne della classe di reddito più elevata è dello stesso ordine di grandezza di quello delle donne nella classe di reddito più bassa.

Conclusioni

L'incidenza ospedaliera di questo come degli altri tumori a prognosi sfavorevole (la sopravvivenza a due anni a Milano si aggira attorno al 50%) si avvicina molto all'incidenza reale. La popolazione milanese genera circa 30 casi tra gli uomini e un numero equivalente tra le donne. Coerente con la prognosi è il riscontro di una bassa prevalenza.

L'eziologia di questo tumore è prevalentemente legata all'azione di due cancerogeni: il fumo di tabacco e l'alcol; è noto inoltre che l'esposizione combinata ai due agenti causali produce effetti sul rischio di tipo più che moltiplicativo. Per secoli l'esposizione ai due cancerogeni, e di conseguenza i tumori del cavo orale, sono stati confinati alla popolazione maschile. Da alcuni decenni però fattori culturali e sociali stanno mutando questo scenario producendo un sovvertimento del quadro epidemiologico: diminuisce l'esposizione ad alcol e fumo tra gli uomini e cresce tra le donne. Le caratteristiche epidemiologiche attuali della malattia nella popolazione milanese confermano questo scenario. Sono presenti una chiara riduzione dei tassi e dei rischi tra gli uomini e una stabilità, se non un lieve incremento, degli stessi tra le donne che sembra riguardare, prevalentemente ma non solo, le classi economicamente favorite. L'effetto di coorte evidente nelle generazioni di donne nate dopo l'ultimo conflitto mondiale è coerente con la rapida crescita dell'esposizione al fumo e all'alcol, fino ad allora praticamente assente tra le donne, con conseguenze evidenti sui tumori del cavo orale, del polmone e in altre sedi e su tutte le patologie non oncologiche alcol- e fumo-correlate.

- va bene
- va così così
- va male

UOMINI Ricoveri

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
--	------	------	------	------	------	------	------	------

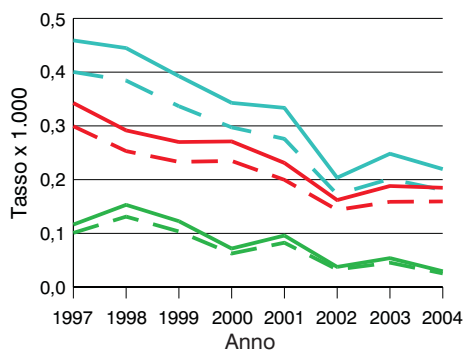
Ricoverati

Numero di pazienti	110	99	95	85	86	58	67	67
● giornate pro capite	28,6	27,8	24,0	29,8	25,2	25,4	22,1	17,2
Regime ordinario	95	87	81	78	79	49	57	64
● giornate pro capite	30,0	29,7	26,3	29,7	25,3	27,6	24,4	17,1
Regime day hospital	35	35	36	30	22	17	19	14
● giornate pro capite	8,5	4,8	4,2	7,3	7,5	6,9	4,9	4,1

Ricoveri

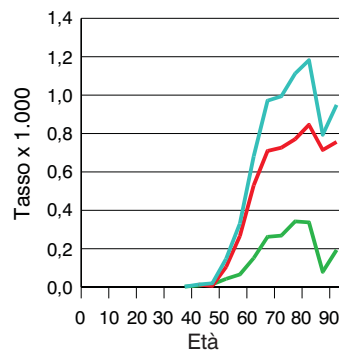
Ordinari	209	179	165	166	142	99	115	114
● degenza media (giorni)	13,6	14,4	12,9	14,0	14,1	13,7	12,1	9,6
Day hospital	71	90	72	43	58	21	30	18
● accessi per ricovero	4,2	1,8	2,0	4,8	2,8	5,3	3,0	3,2
Day surgery	4	3	1	1	2	3		

Tassi per anno



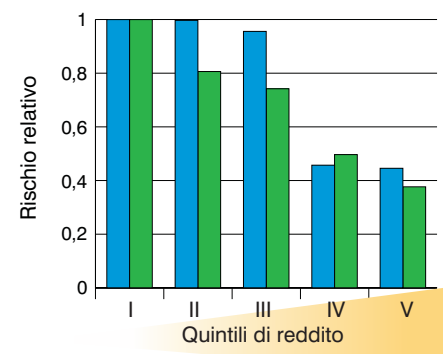
totale ordinari day hospital
 grezzi
 standardizzati

Tassi per età



totale ordinari day hospital
 grezzi
 standardizzati

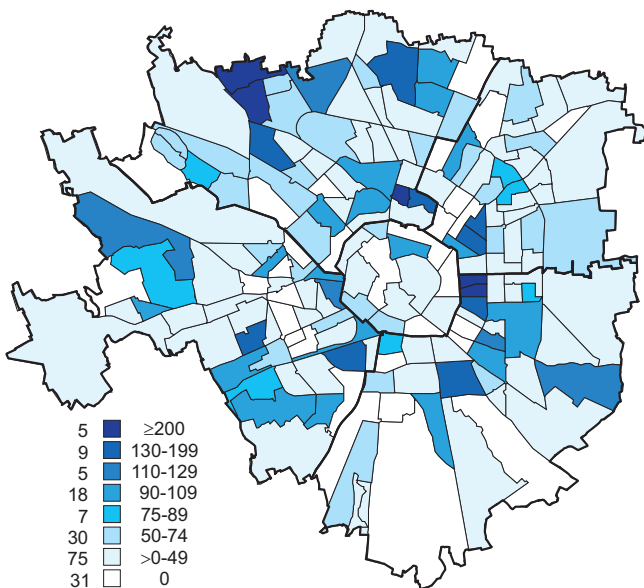
Rischio relativo per reddito



grezzo standardizzato

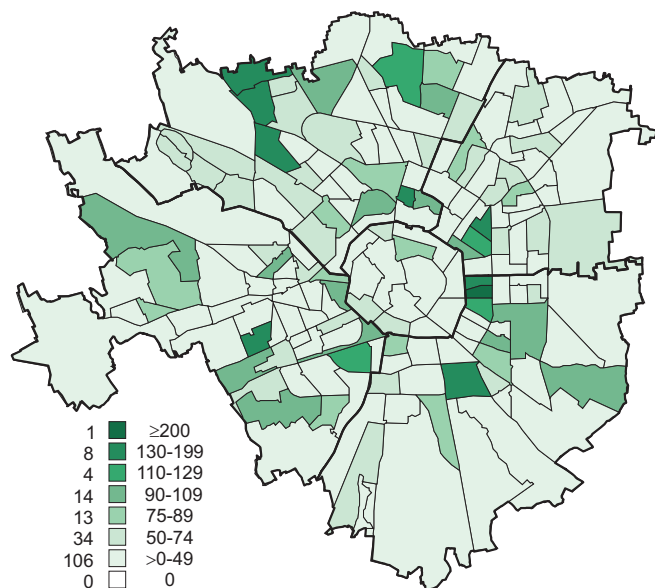
SHR

Tasso di ospedalizzazione standardizzato



EB-SHR

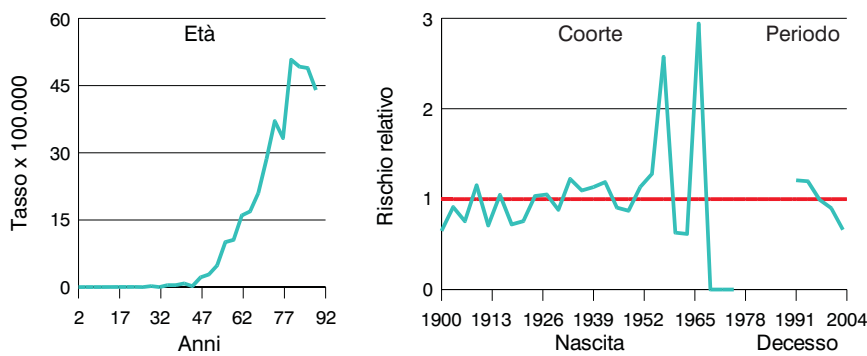
Tasso di ospedalizzazione standardizzato e pesato



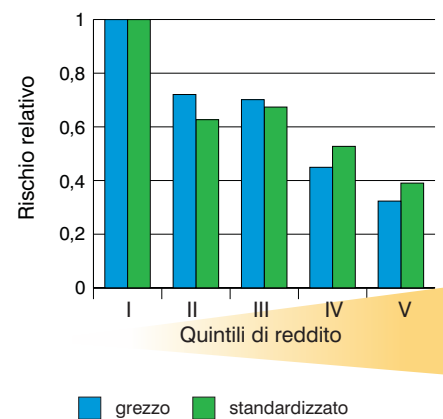
UOMINI Mortalità

Anno	Decessi	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	SMR Lombardia	SMR Italia
1990	63	9,9 (7,4-12,3)	9,4 (7,0-11,9)	105,3 (80,9-134,8)	159,0 (122,2-203,5)
1991	54	8,4 (6,2-10,7)	8,1 (5,9-10,4)	90,3 (67,8-117,8)	136,3 (102,4-177,8)
1992	46	7,2 (5,1-9,3)	6,7 (4,6-8,8)	76,9 (56,3-102,6)	116,1 (85,0-154,9)
1993	48	7,6 (5,5-9,8)	7,4 (5,2-9,6)	80,8 (59,5-107,1)	121,5 (89,6-161,2)
1994	63	10,1 (7,6-12,7)	9,0 (6,5-11,6)	106,1 (81,5-135,7)	159,4 (122,5-204,0)
1995	61	10,0 (7,4-12,5)	8,9 (6,4-11,4)	102,8 (78,6-132,1)	155,0 (118,5-199,1)
1996	51	8,3 (6,0-10,6)	7,4 (5,1-9,7)	85,4 (63,6-112,4)	129,1 (96,1-169,7)
1997	48	7,8 (5,6-10,0)	6,9 (4,6-9,1)	80,2 (59,1-106,4)	121,4 (89,5-161,0)
1998	47	7,6 (5,4-9,8)	6,6 (4,5-8,8)	78,3 (57,5-104,1)	118,7 (87,2-157,9)
1999	54	8,8 (6,4-11,1)	7,6 (5,2-9,9)	89,8 (67,4-117,2)	136,4 (102,5-178,0)
2000	44	7,1 (5,0-9,3)	6,3 (4,2-8,4)	73,1 (53,1-98,1)	111,1 (80,7-149,1)
2001	44	7,3 (5,1-9,4)	5,7 (3,6-7,9)	71,6 (52,0-96,1)	109,0 (79,1-146,3)
2002	38	6,3 (4,3-8,3)	5,2 (3,2-7,2)	61,5 (43,5-84,5)	94,0 (66,5-129,1)
2003	42	7,0 (4,9-9,1)	5,6 (3,5-7,7)	67,7 (48,8-91,5)	103,8 (74,8-140,4)
2004	34	5,7 (3,7-7,6)	4,4 (2,5-6,3)	54,8 (37,9-76,6)	84,0 (58,2-117,5)

Modello età-periodo-coorte

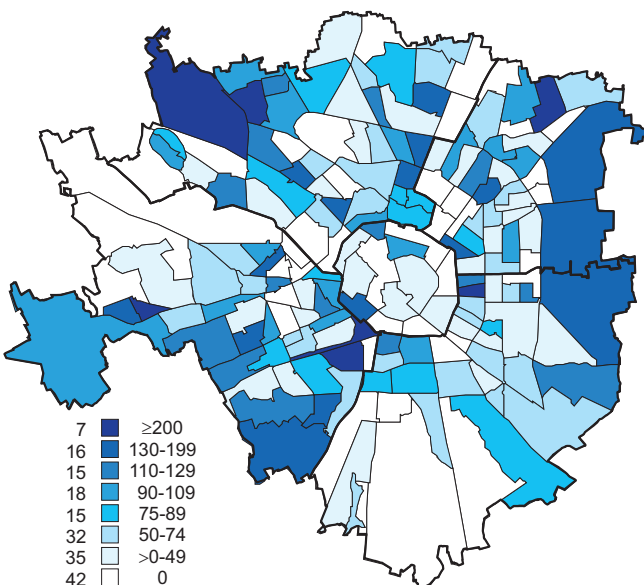


Rischio relativo per reddito



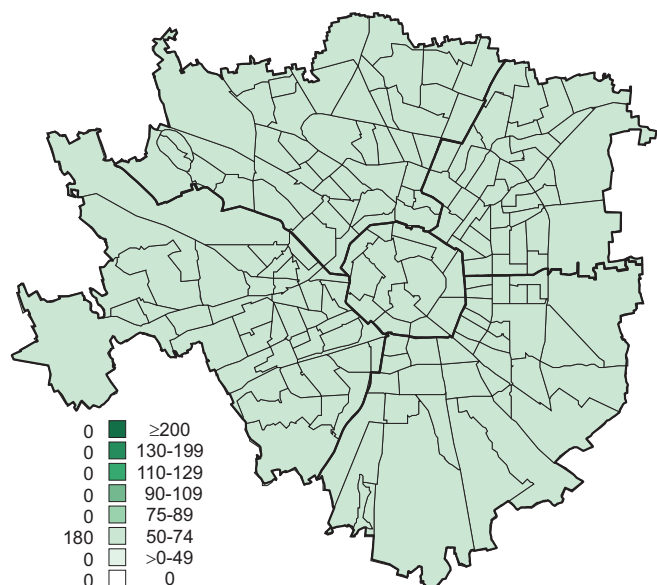
SMR

Tasso di mortalità standardizzato



EB-SMR

Tasso di mortalità standardizzato e pesato



DONNE Ricoveri

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
--	------	------	------	------	------	------	------	------

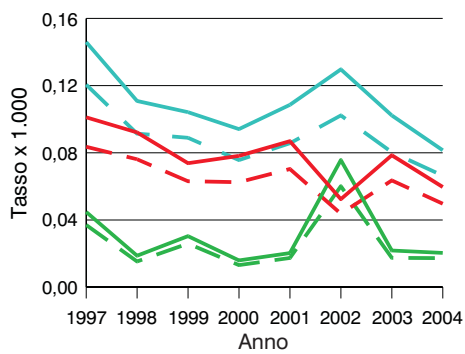
Ricoverati

Numero di pazienti	49	32	30	33	38	25	32	25
● giornate pro capite	20,9	23,7	22,6	27,7	31,1	20,0	27,3	24,0
Regime ordinario	39	24	25	30	36	22	29	23
● giornate pro capite	25,5	30,7	25,5	30,0	31,5	20,2	27,9	23,4
Regime day hospital	16	9	10	7	7	8	10	4
● giornate pro capite	1,9	2,2	4,0	2,1	6,7	7,0	6,7	15,5

Ricoveri

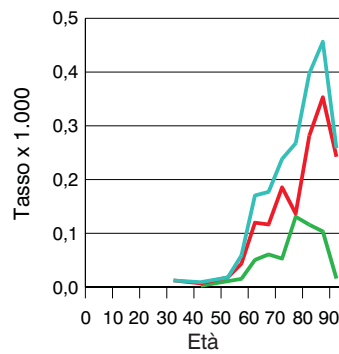
Ordinari	70	63	51	54	60	36	54	43
● degenza media (giorni)	15,2	11,7	12,5	16,7	18,9	12,4	15,0	12,5
Day hospital	30	13	20	10	14	52	14	13
● accessi per ricovero	1,0	1,5	1,4	1,2	3,4	1,1	4,6	4,5
Day surgery	1	1	1	1	1			

Tassi per anno



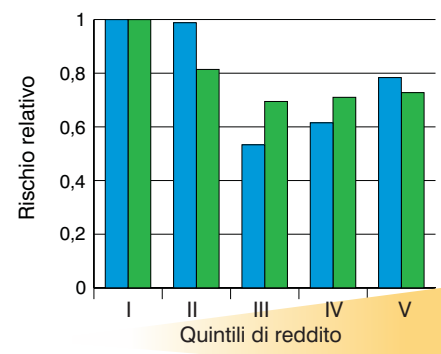
totale ordinari day hospital
 grezzi standardizzati

Tassi per età



totale ordinari day hospital
 grezzi standardizzati

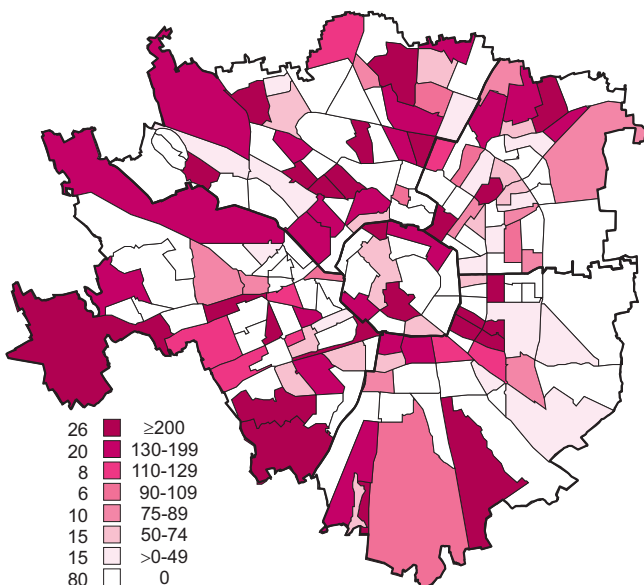
Rischio relativo per reddito



grezzo standardizzato

SHR

Tasso di ospedalizzazione standardizzato



EB-SHR

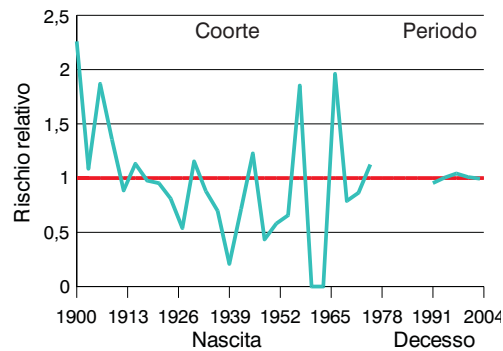
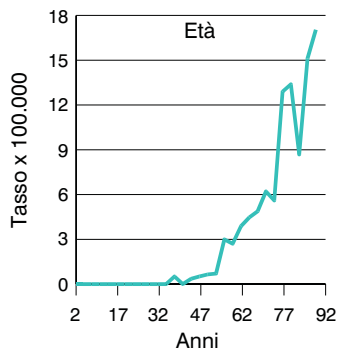
Tasso di ospedalizzazione standardizzato e pesato



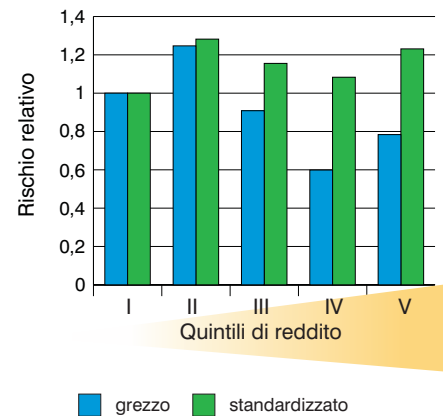
DONNE Mortalità

Anno	Decessi	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	SMR Lombardia	SMR Italia
1990	24	3,3 (1,9-4,6)	2,9 (1,6-4,3)	120,4 (77,1-179,2)	195,9 (125,5-291,6)
1991	18	2,4 (1,3-3,6)	2,2 (1,1-3,4)	90,3 (53,5-142,7)	146,9 (87,0-232,3)
1992	17	2,3 (1,2-3,4)	2,2 (1,1-3,3)	85,3 (49,6-136,5)	138,8 (80,8-222,2)
1993	24	3,3 (2,0-4,7)	3,0 (1,6-4,3)	121,1 (77,5-180,2)	196,6 (125,9-292,5)
1994	17	2,4 (1,2-3,5)	2,1 (0,9-3,2)	85,6 (49,8-137,1)	138,8 (80,8-222,2)
1995	16	2,3 (1,1-3,4)	2,0 (0,9-3,1)	80,6 (46,0-130,9)	130,5 (74,5-212,0)
1996	17	2,4 (1,2-3,6)	2,1 (0,9-3,2)	85,1 (49,5-136,3)	138,4 (80,5-221,6)
1997	18	2,5 (1,3-3,8)	2,2 (1,0-3,4)	90,1 (53,3-142,4)	147,3 (87,2-232,8)
1998	22	3,1 (1,8-4,4)	2,6 (1,2-3,9)	110,1 (69,0-166,8)	181,2 (113,5-274,4)
1999	13	1,8 (0,8-2,9)	1,5 (0,5-2,6)	65,0 (34,6-111,3)	107,6 (57,2-184,0)
2000	16	2,3 (1,1-3,4)	1,8 (0,7-2,9)	79,5 (45,4-129,1)	131,8 (75,3-214,1)
2001	26	3,8 (2,3-5,2)	2,9 (1,4-4,3)	125,2 (81,8-183,5)	207,8 (135,7-304,6)
2002	22	3,2 (1,8-4,5)	2,4 (1,1-3,8)	105,4 (66,0-159,5)	173,8 (108,8-263,1)
2003	14	2,0 (0,9-3,1)	1,5 (0,5-2,6)	66,7 (36,4-112,0)	109,3 (59,7-183,5)
2004	15	2,2 (1,0-3,3)	1,6 (0,4-2,7)	71,5 (40,0-118,0)	117,1 (65,5-193,2)

Modello età-periodo-coorte

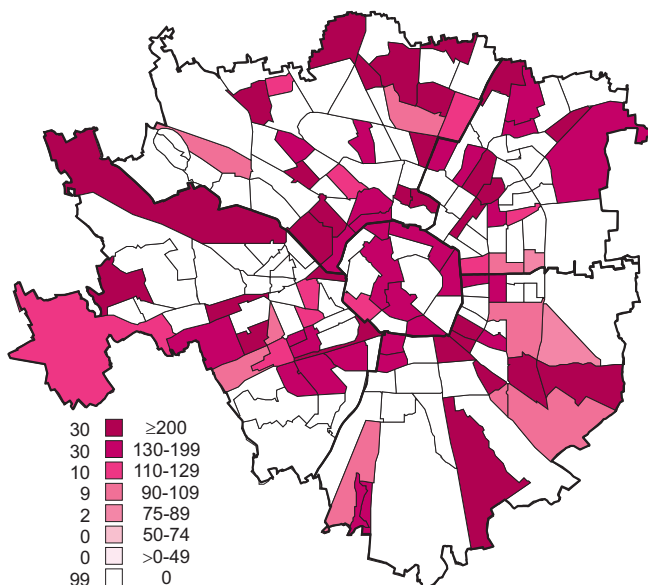


Rischio relativo per reddito



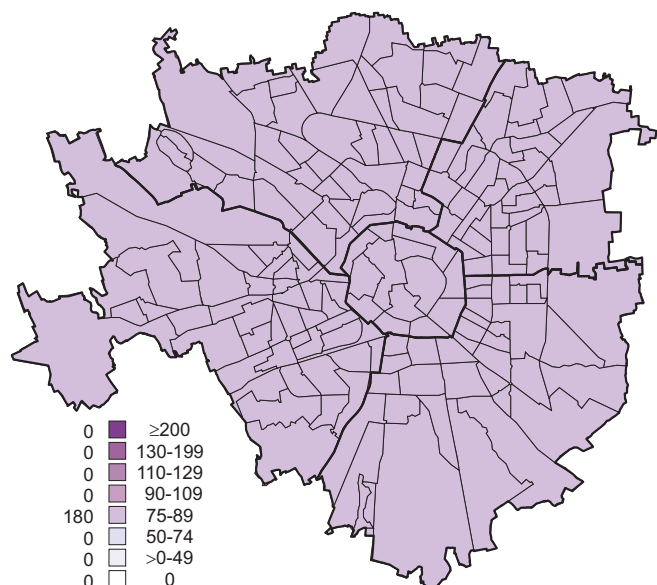
SMR

Tasso di mortalità standardizzato



EB-SMR

Tasso di mortalità standardizzato e pesato



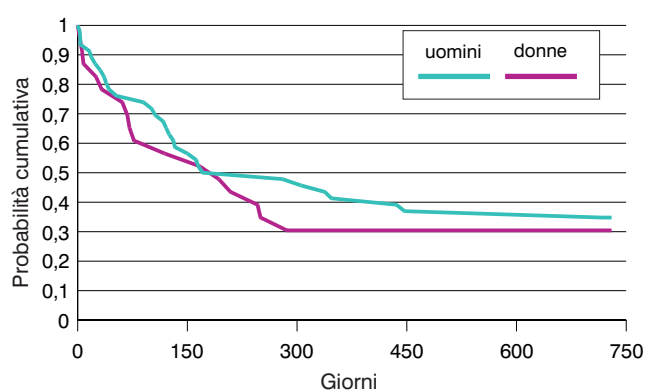
Stima dell'incidenza e della prevalenza ospedaliera 2004 per genere ed età

Classe di età	Incidenza 2004				Prevalenza 2004			
	Uomini		Donne		Uomini		Donne	
	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)
0-44	1	0,3	1	0,3	6	1,8	3	1,0
45-64	13	8,3	4	2,2	121	77,0	30	16,7
65-74	14	20,3	6	6,6	115	166,9	35	38,4
75-84	11	29,5	9	13,8	57	152,8	38	58,2
85+	1	11,8	2	8,1	13	153,4	15	60,6
Totale	40	6,7	22	3,3	312	52,3	121	17,9

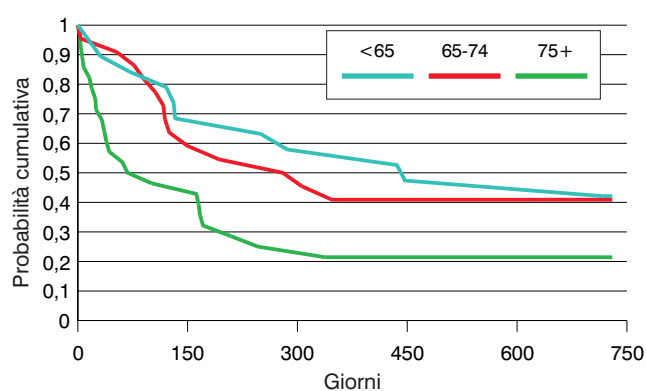
Prime 15 condizioni morbose associate al primo ricovero per rango e frequenza

Rango	Comorbidità	N
1	Ipertensione essenziale	5
2	Bronchite cronica	5
3	Diabete mellito	4
4	Altre e non specificate anemie	4
5	Altre forme di cardiopatia ischemica cronica	4
6	Aritmie cardiache	3
7	Pleurite	3
8	Malattia epatica cronica e cirrosi	3
9	Insufficienza renale cronica	3
10	Anemie da carenza di ferro	2
11	Embolia e trombosi di altre vene	2
12	Altre malattie del polmone	2
13	Gastrite e duodenite	2
14	Insufficienza renale acuta	2
15	Candidiasi	1

Sopravvivenza a due anni dalla diagnosi per genere



Sopravvivenza a due anni dalla diagnosi per età



PUNTI CHIAVE**Ricoveri**

- **I tassi e i rischi:** le frequenze associate ai ricoveri e ai ricoverati sono basse in conseguenza della relativa rarità della malattia. Il regime di ricovero prevalente è quello ordinario con durata media molto elevata. I tassi di ospedalizzazione sono piccoli e la tendenza negativa ha più credibilità in termini relativi che assoluti. Come prevedibile il rischio di ospedalizzazione cresce con l'età.
- **La distribuzione geografica:** tutte le aree comunali presentano rischi minori rispetto alla media lombarda e non esiste eterogeneità della distribuzione spaziale dei rischi.
- **La relazione reddito-morbosità:** la relazione è lineare inversa per gli uomini; anche per le donne la relazione è inversa ma è apprezzabile un modesto andamento a U che sfavorisce il primo e l'ultimo quintile di reddito.

Mortalità

- **I tassi:** i tassi grezzi e standardizzati mostrano una tendenza a diminuire nel tempo. Il fenomeno è più evidente negli uomini, che partono da valori più alti.
- **I rischi:** per gli uomini milanesi il rischio di morte per tumore dell'esofago si riduce nei quindici anni considerati sia rispetto ai lombardi sia rispetto agli italiani. Tuttavia negli ultimi anni il rischio dei milanesi è diventato più basso di quello dei lombardi ma si è mantenuto più elevato di quello degli italiani. Per le donne la situazione è analoga ma le stime puntuali di rischio sono più alte rispetto alle popolazioni di riferimento.
- **I modelli età-periodo-coorte:** il rischio cresce rapidamente con l'età a partire dai cinquant'anni. È apprezzabile un modesto effetto di coorte in entrambi i generi per i nati dopo il 1950. E' molto netto l'effetto periodo tra gli uomini con una evidente riduzione del rischio; lo stesso effetto è presente ma meno evidente nelle donne.
- **La distribuzione geografica:** sono poche le aree statistiche comunali che hanno un rischio maggiore rispetto a quello della Lombardia. Sono molte quelle a rischio inferiore e moltissime quelle a rischio nullo per assenza di casi. Il test per la sovradisersione dei rischi è significativo solo per gli uomini. Per le ragioni in precedenza ricordate, le stime bayesiane empiriche danno un'immagine complessiva di rischio ridotto per gli uomini e per le donne rispetto alla popolazione di riferimento.
- **La relazione reddito-mortalità:** per gli uomini la relazione è lineare negativa con un rischio molto ridotto in corrispondenza del quintile più elevato di reddito. Per le donne la relazione è di segno opposto con rischi aumentati nei quintili di reddito più elevato.

Conclusioni

Il tumore dell'esofago rappresenta un problema modesto in termini numerici con circa 40 nuovi casi ogni anno tra gli uomini e 20 tra le donne. Anche la prevalenza è bassa – a due anni dalla diagnosi è vivo il 30% degli uomini e il 35% delle donne e nelle età più avanzate solo il 20% – a riprova della bassa sopravvivenza di questa malattia. Il carico di comorbidità descrive quello atteso in una popolazione anziana.

Il tumore dell'esofago è una condizione nosologica difficilmente prevenibile, poco curabile e a elevata letalità. Desti qualche preoccupazione il maggior rischio delle donne milanesi rispetto a quelle italiane. La relazione con il reddito che sfavorisce le donne più abbienti e quelle più povere suggerisce la necessità di ulteriori approfondimenti tesi a descrivere gli stili di vita a rischio nella popolazione femminile milanese.

- va bene
- va così così
- va male

UOMINI Ricoveri

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
--	------	------	------	------	------	------	------	------

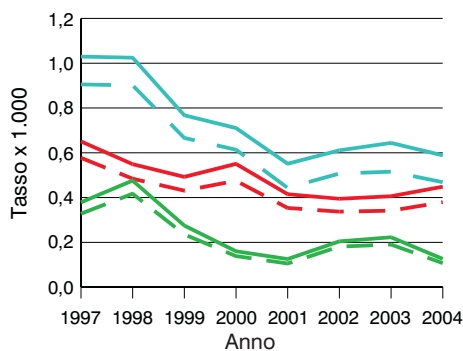
Ricoverati

Numero di pazienti	350	306	281	285	238	210	214	227
● giornate pro capite	21,0	22,9	20,9	23,7	22,4	23,0	23,9	22,0
Regime ordinario	283	260	239	255	218	190	196	205
● giornate pro capite	24,1	23,4	21,2	24,3	22,9	23,7	24,1	23,0
Regime day hospital	105	94	83	56	41	40	43	44
● giornate pro capite	4,9	9,6	9,8	9,7	8,0	8,1	9,6	6,3

Ricoveri

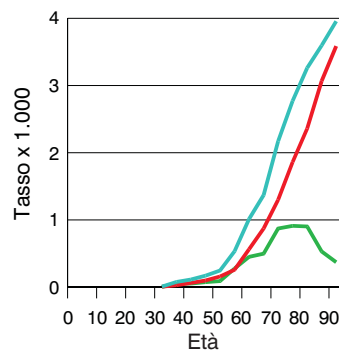
Ordinari	397	337	301	337	255	241	248	282
● degenza media (giorni)	17,3	18,1	16,8	18,4	19,6	18,7	19,0	16,7
Day hospital	230	287	166	96	77	123	134	77
● accessi per ricovero	2,2	3,1	4,9	5,6	4,3	2,6	2,9	3,6
Day surgery	1	5	2	2	2	2	1	

Tassi per anno



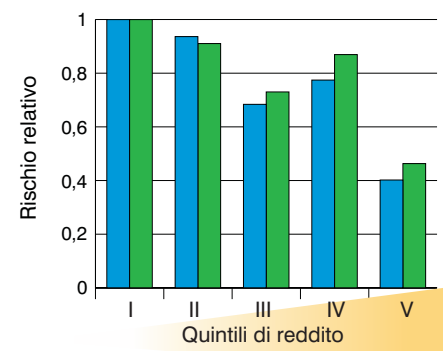
totale ordinari day hospital
 grezzi standardizzati

Tassi per età



totale ordinari day hospital
 grezzi standardizzati

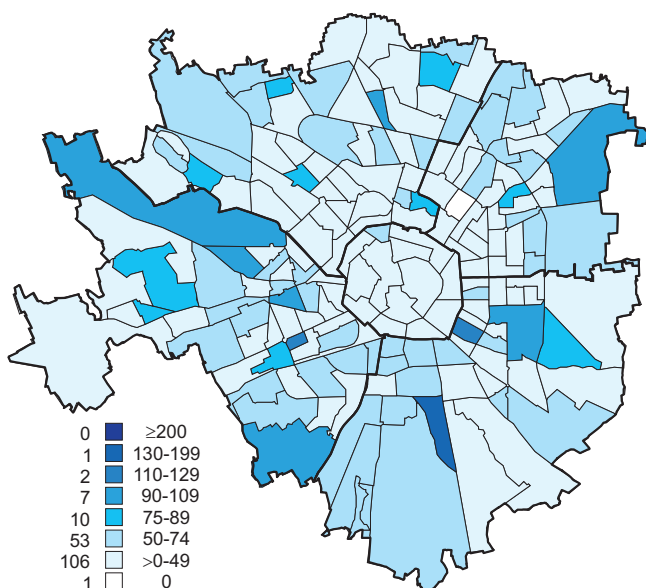
Rischio relativo per reddito



grezzo standardizzato

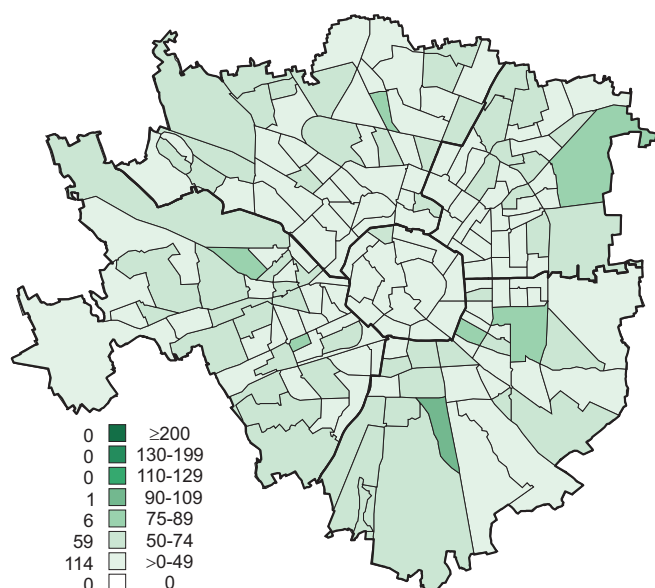
SHR

Tasso di ospedalizzazione standardizzato



EB-SHR

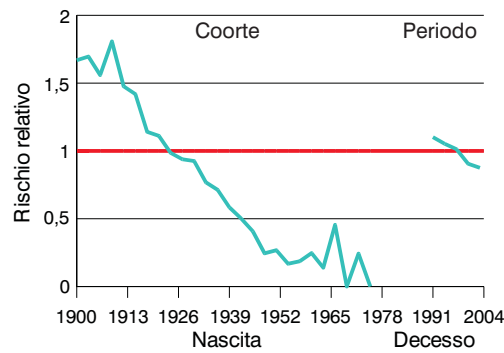
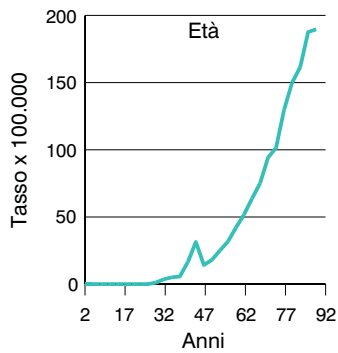
Tasso di ospedalizzazione standardizzato e pesato



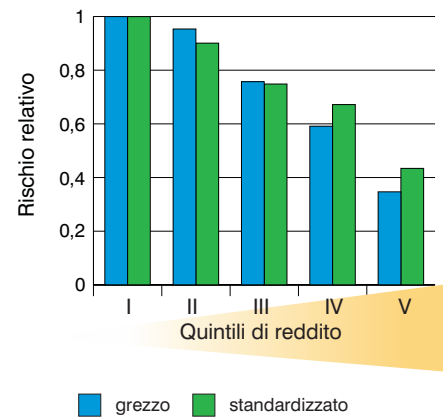
UOMINI Mortalità

Anno	Decessi	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	SMR Lombardia	SMR Italia
1990	221	34,7 (30,1-39,3)	34,2 (29,6-38,8)	103,5 (90,3-118,0)	139,3 (121,5-158,9)
1991	203	31,9 (27,5-36,3)	30,3 (25,9-34,7)	95,0 (82,4-109,0)	127,9 (110,9-146,8)
1992	199	31,2 (26,9-35,6)	30,4 (26,0-34,7)	93,2 (80,7-107,0)	125,4 (108,6-144,1)
1993	194	31,0 (26,7-35,4)	30,1 (25,8-34,5)	90,4 (78,1-104,1)	121,8 (105,2-140,2)
1994	190	30,7 (26,3-35,1)	28,6 (24,2-32,9)	87,5 (75,5-100,9)	117,9 (101,8-136,0)
1995	170	27,8 (23,6-32,0)	25,4 (21,2-29,6)	77,3 (66,1-89,9)	104,3 (89,2-121,3)
1996	182	29,8 (25,5-34,1)	27,0 (22,6-31,3)	81,8 (70,3-94,6)	110,4 (94,9-127,6)
1997	157	25,7 (21,7-29,7)	22,9 (18,8-26,9)	69,9 (59,4-81,8)	94,4 (80,2-110,4)
1998	159	25,9 (21,8-29,9)	23,0 (19,0-27,0)	70,3 (59,8-82,1)	95,0 (80,8-110,9)
1999	140	22,9 (19,1-26,6)	20,6 (16,8-24,4)	61,4 (51,6-72,4)	82,9 (69,8-97,9)
2000	142	23,1 (19,3-26,9)	19,9 (16,1-23,7)	61,2 (51,6-72,2)	82,8 (69,7-97,5)
2001	144	23,9 (19,9-27,8)	18,8 (14,9-22,7)	58,7 (49,5-69,1)	79,4 (67,0-93,5)
2002	128	21,3 (17,6-25,0)	16,9 (13,2-20,6)	51,6 (43,1-61,4)	69,8 (58,3-83,1)
2003	126	21,1 (17,4-24,8)	16,2 (12,5-19,8)	50,3 (41,9-60,0)	68,0 (56,7-81,0)
2004	146	24,4 (20,5-28,4)	19,1 (15,2-23,1)	58,3 (49,3-68,6)	78,8 (66,6-92,7)

Modello età-periodo-coorte

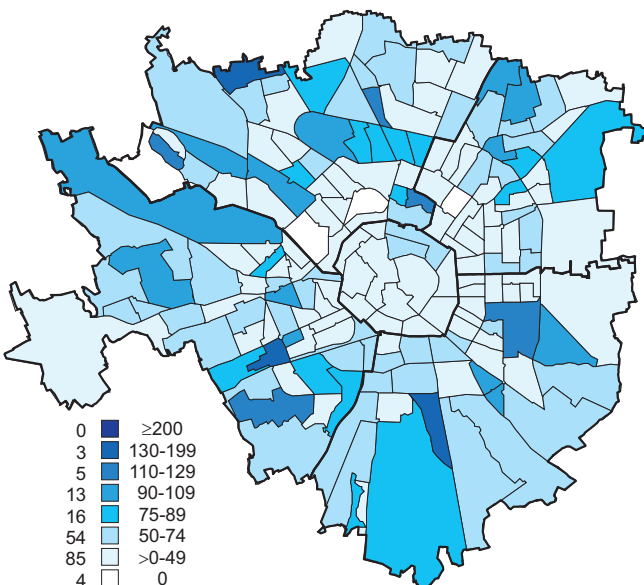


Rischio relativo per reddito



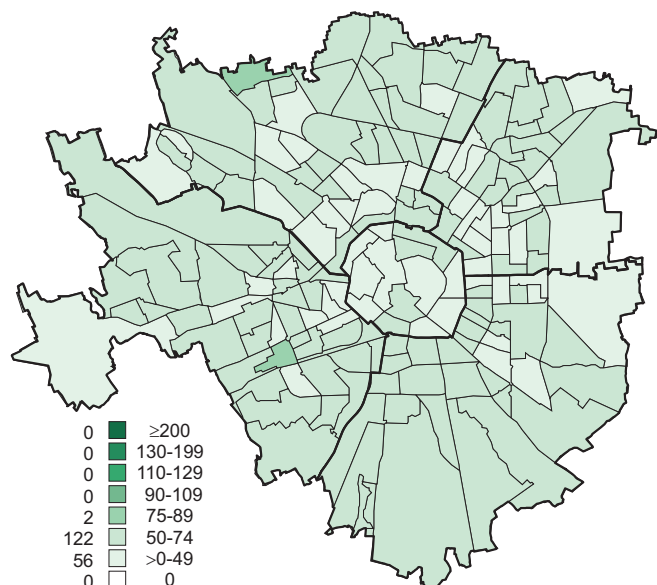
SMR

Tasso di mortalità standardizzato



EB-SMR

Tasso di mortalità standardizzato e pesato



DONNE Ricoveri

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
--	------	------	------	------	------	------	------	------

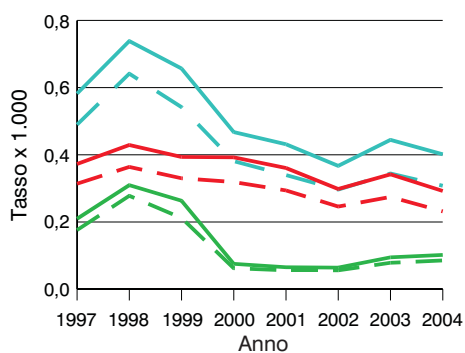
Ricoverati

Numero di pazienti	249	254	262	231	219	169	196	191
• giornate pro capite	21,3	23,9	21,2	22,6	20,7	22,7	21,5	23,0
Regime ordinario	204	222	223	202	206	161	183	172
• giornate pro capite	24,5	24,5	22,7	24,5	21,0	22,3	22,2	24,0
Regime day hospital	69	71	59	42	28	22	27	31
• giornate pro capite	4,5	9,2	8,2	6,2	7,7	10,9	5,6	8,8

Ricoveri

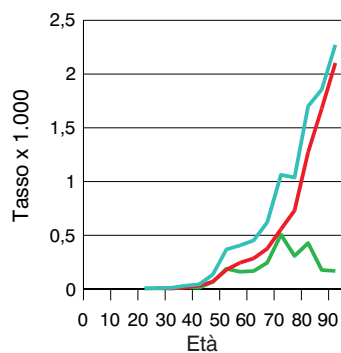
Ordinari	249	254	262	231	219	169	196	209
• degenza media (giorni)	19,6	18,2	18,6	18,3	17,4	17,5	17,3	19,7
Day hospital	144	214	182	52	45	44	65	70
• accessi per ricovero	2,2	3,0	2,7	5,0	4,8	5,4	2,3	3,9
Day surgery	1	1						

Tassi per anno



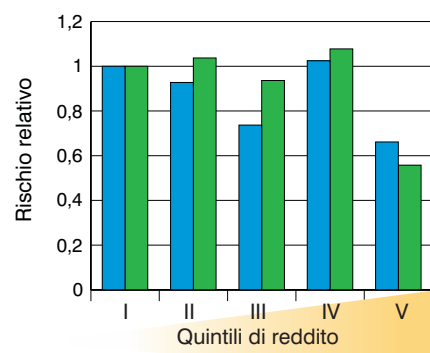
totale ordinari day hospital
 grezzi
 standardizzati

Tassi per età



totale ordinari day hospital

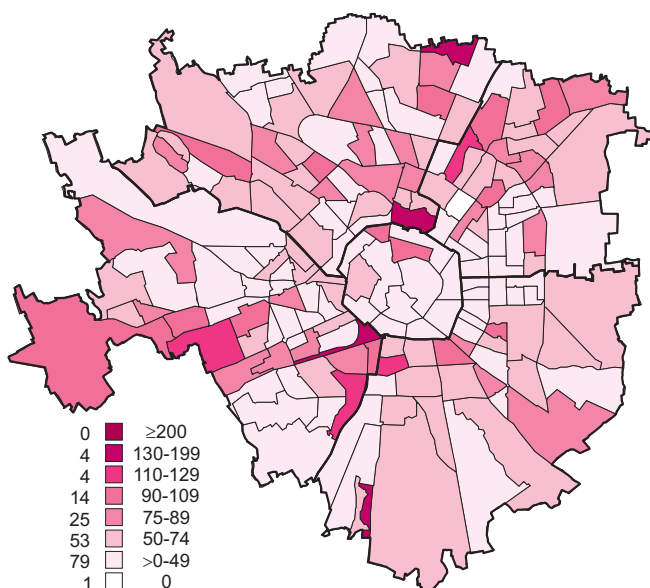
Rischio relativo per reddito



grezzo standardizzato

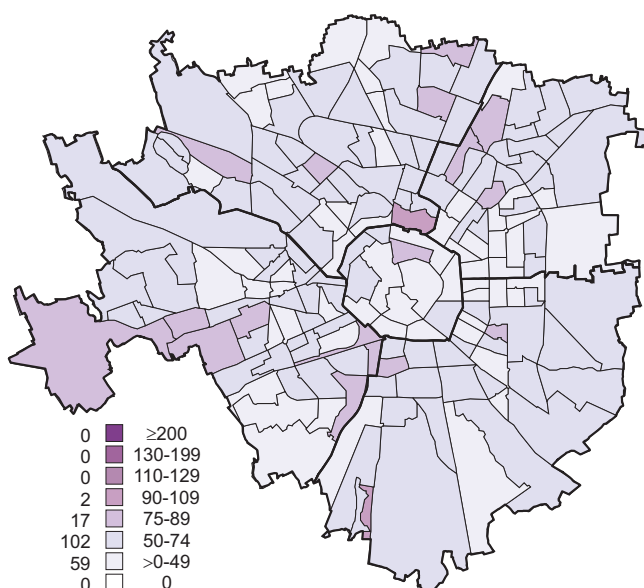
SHR

Tasso di ospedalizzazione standardizzato



EB-SHR

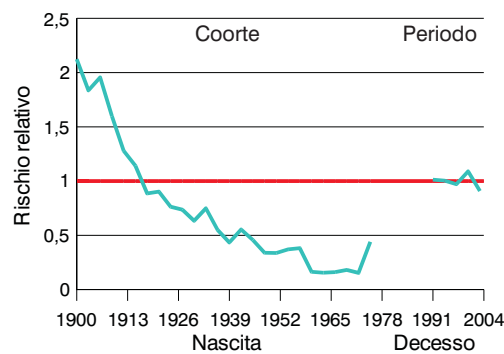
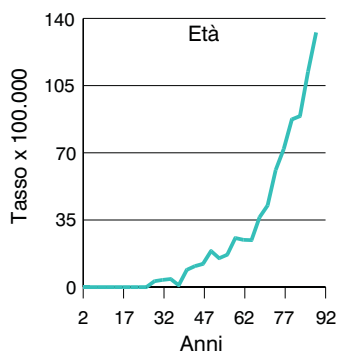
Tasso di ospedalizzazione standardizzato e pesato



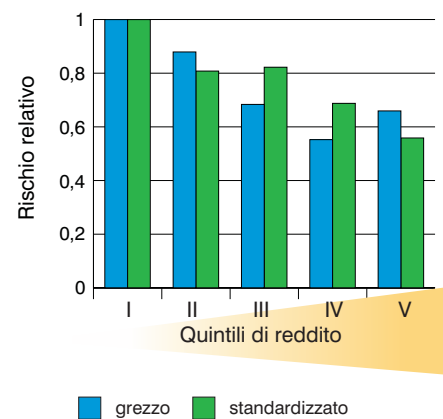
DONNE Mortalità

Anno	Decessi	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	SMR Lombardia	SMR Italia
1990	189	26,1 (22,4-29,8)	24,5 (20,8-28,2)	113,4 (97,8-130,8)	146,1 (126,0-168,5)
1991	159	21,9 (18,5-25,4)	19,8 (16,3-23,2)	95,4 (81,2-111,5)	122,9 (104,6-143,6)
1992	175	24,2 (20,6-27,7)	22,4 (18,9-26,0)	105,0 (90,0-121,8)	135,3 (116,0-156,9)
1993	150	21,1 (17,7-24,5)	18,9 (15,5-22,3)	89,6 (75,8-105,1)	115,5 (97,8-135,6)
1994	164	23,3 (19,7-26,8)	20,3 (16,7-23,9)	96,6 (82,3-112,5)	124,7 (106,3-145,3)
1995	155	22,2 (18,7-25,7)	19,2 (15,7-22,7)	90,1 (76,4-105,4)	116,4 (98,8-136,3)
1996	156	22,4 (18,9-25,9)	18,8 (15,3-22,4)	89,5 (76,0-104,7)	115,8 (98,4-135,5)
1997	127	18,3 (15,1-21,5)	15,4 (12,2-18,6)	72,3 (60,2-86,0)	93,8 (78,2-111,6)
1998	134	19,2 (16,0-22,5)	16,2 (12,9-19,5)	76,0 (63,7-90,0)	98,8 (82,8-117,0)
1999	139	20,1 (16,7-23,4)	16,6 (13,3-20,0)	78,4 (65,9-92,6)	102,1 (85,8-120,5)
2000	146	21,1 (17,7-24,5)	17,2 (13,7-20,6)	81,1 (68,4-95,3)	105,6 (89,2-124,2)
2001	150	22,0 (18,4-25,5)	16,7 (13,2-20,3)	78,8 (66,7-92,5)	102,8 (87,0-120,6)
2002	111	16,3 (13,3-19,3)	12,4 (9,4-15,5)	58,2 (47,8-70,0)	75,7 (62,2-91,1)
2003	117	17,3 (14,1-20,4)	12,9 (9,8-16,0)	61,2 (50,6-73,4)	79,5 (65,7-95,3)
2004	117	17,3 (14,1-20,4)	12,8 (9,7-16,0)	61,2 (50,6-73,4)	79,5 (65,7-95,3)

Modello età-periodo-coorte

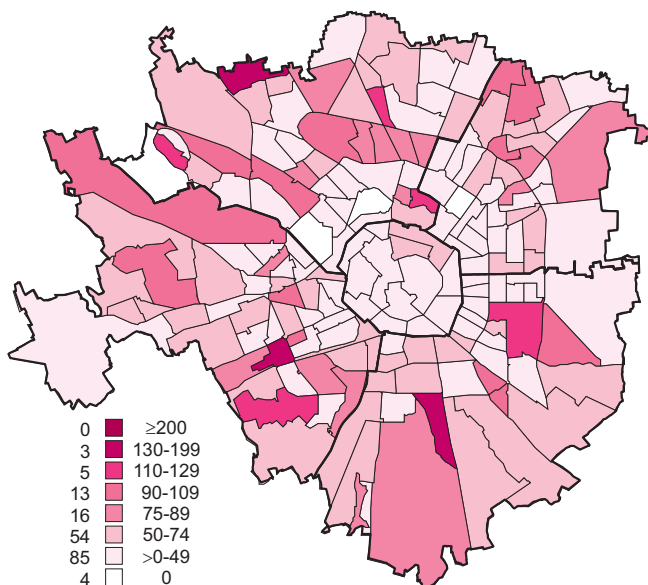


Rischio relativo per reddito



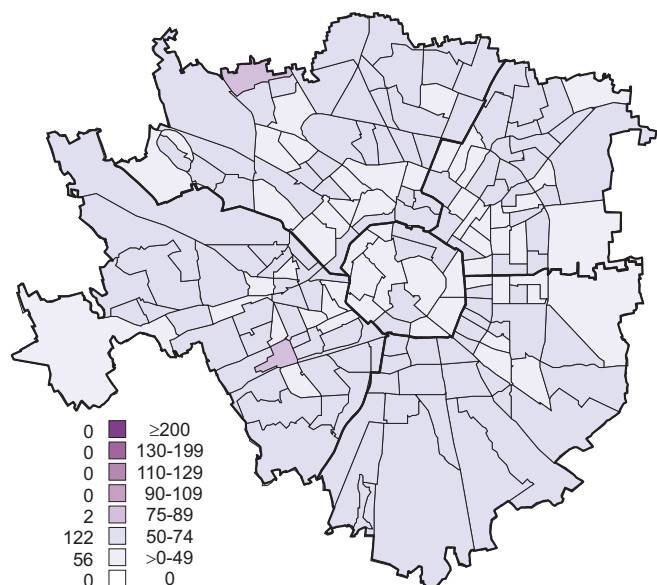
SMR

Tasso di mortalità standardizzato



EB-SMR

Tasso di mortalità standardizzato e pesato



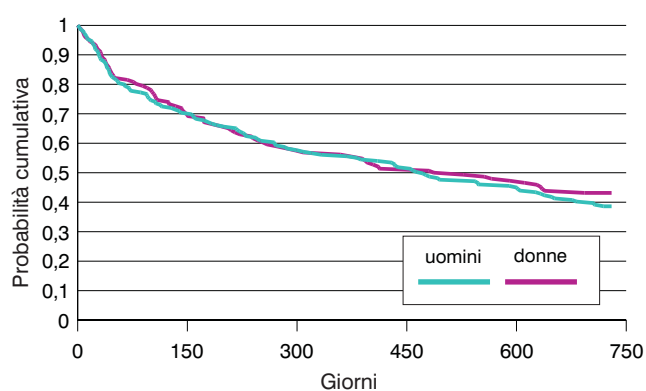
Stima dell'incidenza e della prevalenza ospedaliera 2004 per genere ed età

Classe di età	Incidenza 2004				Prevalenza 2004			
	Uomini		Donne		Uomini		Donne	
	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)
0-44	4	1,2	3	1,0	32	9,9	33	10,5
45-64	28	17,8	21	11,7	334	212,5	227	126,3
65-74	55	79,8	31	34,0	423	614,0	276	302,5
75-84	56	150,1	66	101,0	313	839,1	310	474,6
85+	13	153,4	31	125,3	90	1.062,1	152	614,3
Totale	156	26,2	152	22,5	1.192	199,9	998	147,8

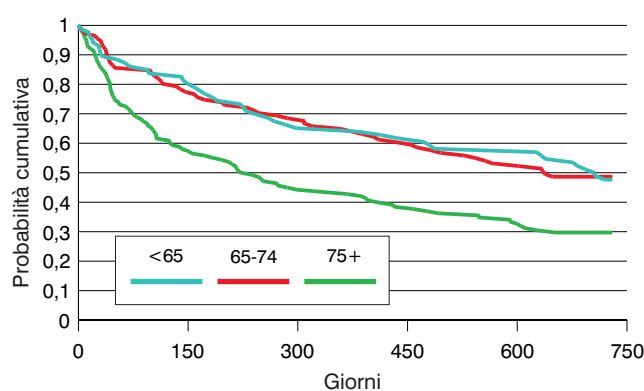
Prime 15 condizioni morbose associate al primo ricovero per rango e frequenza

Rango	Comorbidità	N
1	Ipertensione essenziale	35
2	Anemie da carenza di ferro	33
3	Altre e non specificate anemie	33
4	Aritmie cardiache	32
5	Altre forme di cardiopatia ischemica cronica	18
6	Altre malattie del polmone	17
7	Diabete mellito	16
8	Bronchite cronica	16
9	Colelitiasi	14
10	Pleurite	13
11	Malattia epatica cronica e cirrosi	11
12	Emorragia gastrointestinale	10
13	Altre malattie dell'endocardio	9
14	Altre e mal definite vasculopatie cerebrali	7
15	Insufficienza cardiaca (scompenso cardiaco)	6

Sopravvivenza a due anni dalla diagnosi per genere



Sopravvivenza a due anni dalla diagnosi per età



PUNTI CHIAVE



Ricoveri

- **I tassi e i rischi:** sia i ricoverati sia i ricoveri si riducono nel periodo osservato. Il regime di ricovero ordinario è quello preferito per questo tipo di tumore e la durata della degenza media è rimasta praticamente invariata nel tempo. La tendenza dei tassi sia grezzi sia standardizzati è negativa dal 1997 al 2004 per entrambi i generi. Il tumore dello stomaco occorre prevalentemente in età avanzata con un ripido incremento dei tassi età specifici.
- **La distribuzione geografica:** tutto l'ambito cittadino presenta un rischio minore rispetto alla regione anche se i test di eterogeneità degli SHR sono significativi in entrambi i generi.
- **La relazione reddito-morbosità:** la relazione tra il reddito medio di area e la morbosità (stimata dai ricoveri) è negativa sia per gli uomini sia per le donne, ma meno spiccata per queste ultime; è anomalo il comportamento del quarto quintile che merita ulteriori approfondimenti. È evidente, comunque, la differenza di rischio tra i quintili estremi con un netto vantaggio per la popolazione più abbiente.

Mortalità

- **I tassi:** coerentemente con i trend internazionali è evidente una consistente riduzione della mortalità causata dalle neoplasie gastriche: i tassi di mortalità sono praticamente dimezzati nel periodo considerato. Rimane una maggiore frequenza di questa neoplasia tra gli uomini.
- **I rischi:** i rapporti standardizzati di mortalità sono progressivamente diminuiti nel periodo. Il rischio di morte per tumore dello stomaco è oggi a Milano inferiore sia a quello lombardo sia a quello milanese.
- **I modelli età-periodo-coorte:** il rischio cresce rapidamente con l'età; le nuove generazioni mostrano una progressiva riduzione del rischio di morire per tumore dello stomaco. È evidente un effetto periodo con una netta riduzione del rischio negli ultimi 5 anni.
- **La distribuzione geografica:** il rischio è omogeneamente distribuito su tutto l'ambito cittadino; tutte le aree hanno un rischio minore di quello della Lombardia e i test di eterogeneità sono non significativi.
- **La relazione reddito-mortalità:** la relazione reddito-mortalità è lineare negativa e, in analogia con la morbosità, è più pronunciata tra gli uomini rispetto alle donne.

Conclusioni

L'incidenza del tumore gastrico, nei paesi occidentali, ha subito negli ultimi due decenni una forte riduzione tanto che in alcune aree sviluppate del mondo rappresenta ormai un tumore raro. Pertanto è coerente l'osservazione di una riduzione sostanziale del rischio di ammalarsi e di morire di questo tumore a Milano. Ogni anno sono circa 300 i nuovi casi che generano dalla popolazione milanese. L'attesa di vita a due anni è del 40% sia negli uomini sia nelle donne. Al 2004 la prevalenza della patologia è di circa 2.000 casi. Dato l'elevato numero di casi prevalenti, al netto della progressiva riduzione di incidenza, il tumore gastrico è una patologia di grande impatto sul sistema sanitario. Bisogna infatti considerare anche il carico assistenziale conseguente alla chirurgia demolitiva quasi sempre necessaria per il trattamento di questo tumore. Rimane comunque da valutare il ruolo che in futuro svolgerà l'infezione da *Helicobacter pylori*, che sta sostituendo quello dei fattori di rischio tradizionali nella cancerogenesi gastrica. Un'indagine sierologia condotta su un gruppo di donatori di sangue residenti a Milano nel 1997 – per definizione sani – ha rivelato che il 47% era positivo per questa infezione. Altro dato da considerare è la crescente multiethnicità della popolazione milanese con sempre maggiore presenza di immigrati da Paesi a elevata incidenza di tumore gastrico (Cina e Paesi Orientali, Sud-America) che potrebbe modificare, almeno nel breve-medio periodo, l'epidemiologia di questo tumore.

- va bene
- va così così
- va male

UOMINI Ricoveri

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
--	------	------	------	------	------	------	------	------

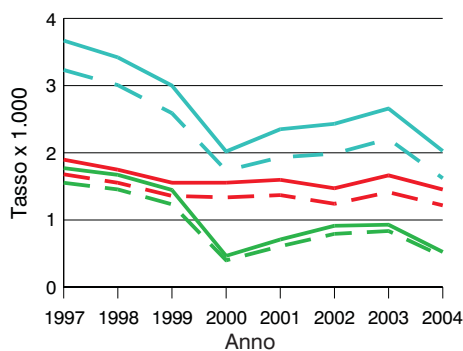
Ricoverati

Numero di pazienti	978	899	867	794	822	796	795	819
● giornate pro capite	20,1	22,5	21,3	21,4	20,0	19,6	20,6	19,1
Regime ordinario	773	746	692	715	733	707	724	737
● giornate pro capite	21,7	22,5	22,0	21,5	20,0	20,1	20,4	19,6
Regime day hospital	358	308	297	182	178	163	153	146
● giornate pro capite	8,2	11,3	10,8	8,9	9,8	8,5	10,1	8,4

Ricoveri

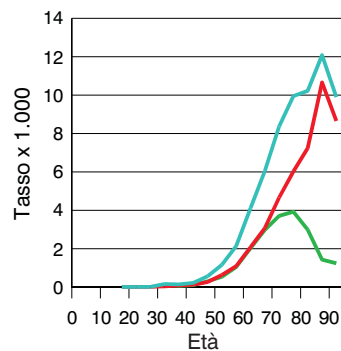
Ordinari	1.158	1.073	950	952	981	899	1.017	923
● degenza media (giorni)	14,6	15,8	16,1	16,1	14,9	15,8	14,5	15,6
Day hospital	1.077	1.024	883	285	433	555	565	327
● accessi per ricovero	2,9	3,4	3,6	5,7	4,0	2,5	2,7	3,7
Day surgery	3	1	1	2	3	3	3	

Tassi per anno



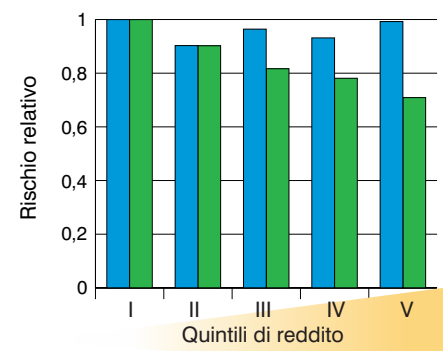
totale ordinari day hospital
 grezzi standardizzati

Tassi per età



totale ordinari day hospital
 grezzi standardizzati

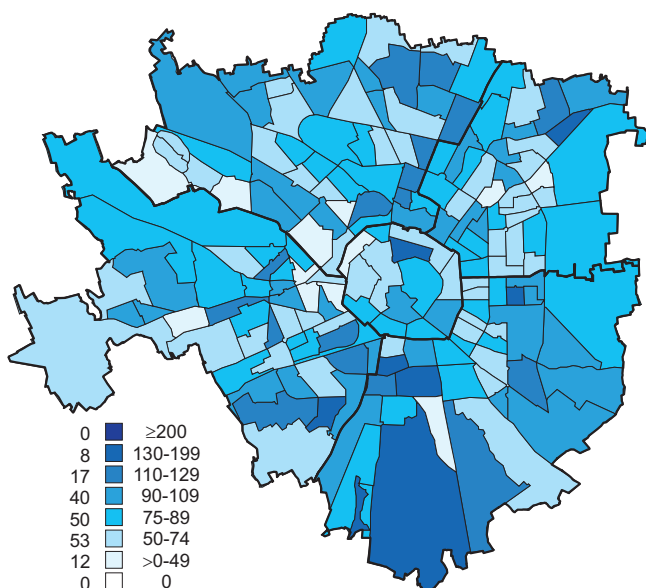
Rischio relativo per reddito



grezzo standardizzato

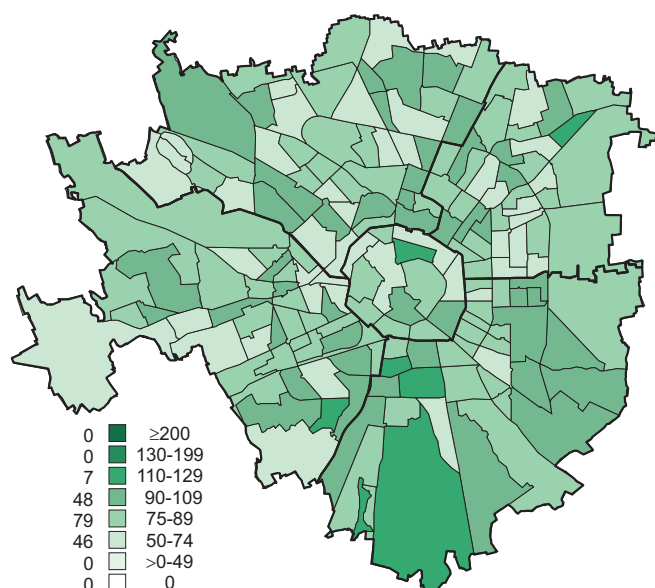
SHR

Tasso di ospedalizzazione standardizzato



EB-SHR

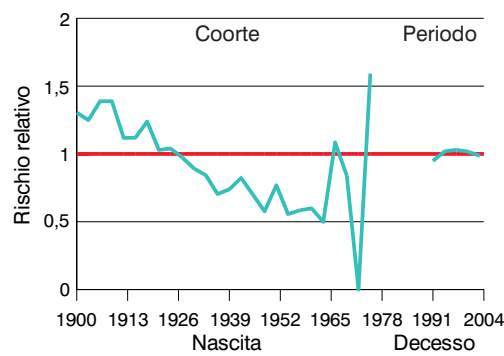
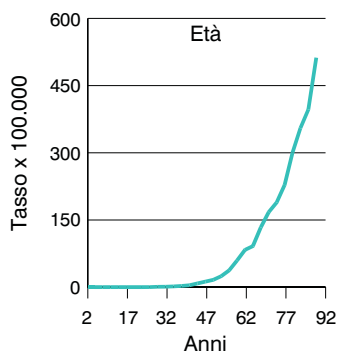
Tasso di ospedalizzazione standardizzato e pesato



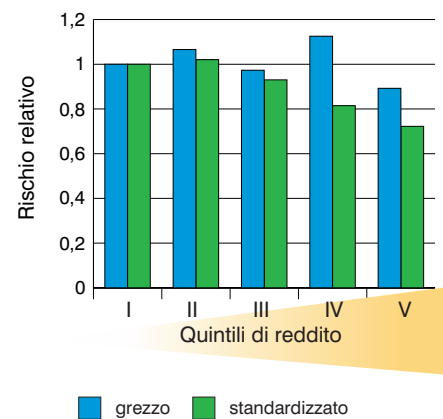
UOMINI Mortalità

Anno	Decessi	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	SMR Lombardia	SMR Italia
1990	278	43,7 (38,5-48,8)	43,2 (38,1-48,4)	104,0 (92,1-116,9)	117,8 (104,3-132,5)
1991	291	45,7 (40,5-51,0)	44,8 (39,5-50,0)	108,8 (96,7-122,1)	123,3 (109,5-138,3)
1992	296	46,5 (41,2-51,8)	45,4 (40,1-50,7)	110,7 (98,4-124,1)	125,4 (111,5-140,5)
1993	298	47,7 (42,3-53,1)	45,7 (40,3-51,1)	110,7 (98,5-124,1)	125,5 (111,7-140,6)
1994	307	49,6 (44,1-55,2)	45,9 (40,4-51,5)	112,6 (100,3-125,9)	127,7 (113,8-142,8)
1995	299	49,0 (43,4-54,5)	45,5 (40,0-51,1)	108,2 (96,2-121,1)	122,8 (109,3-137,6)
1996	308	50,5 (44,8-56,1)	45,1 (39,5-50,8)	110,0 (98,1-123,0)	124,9 (111,3-139,7)
1997	304	49,8 (44,2-55,4)	44,5 (38,9-50,1)	107,6 (95,9-120,4)	122,1 (108,7-136,6)
1998	287	46,7 (41,3-52,1)	41,6 (36,2-47,0)	101,0 (89,6-113,4)	114,4 (101,5-128,4)
1999	313	51,2 (45,5-56,8)	45,3 (39,7-51,0)	109,2 (97,5-122,0)	123,7 (110,4-138,2)
2000	271	44,2 (38,9-49,5)	38,4 (33,1-43,7)	92,9 (82,1-104,6)	105,2 (93,1-118,6)
2001	306	50,7 (45,0-56,4)	40,5 (34,8-46,2)	98,6 (87,9-110,3)	112,0 (99,8-125,3)
2002	312	52,0 (46,2-57,8)	40,7 (35,0-46,5)	99,5 (88,7-111,1)	113,0 (100,8-126,3)
2003	268	44,9 (39,5-50,3)	34,8 (29,4-40,2)	84,5 (74,7-95,3)	96,1 (85,0-108,4)
2004	304	50,9 (45,2-56,7)	38,9 (33,2-44,7)	95,9 (85,4-107,3)	109,1 (97,1-122,0)

Modello età-periodo-coorte

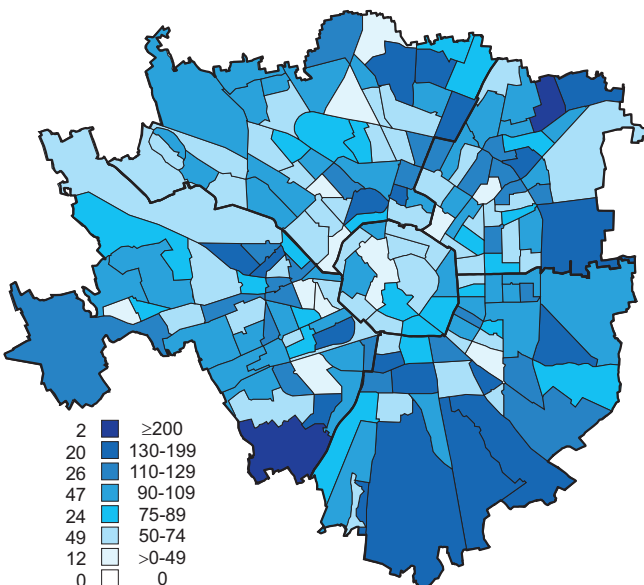


Rischio relativo per reddito



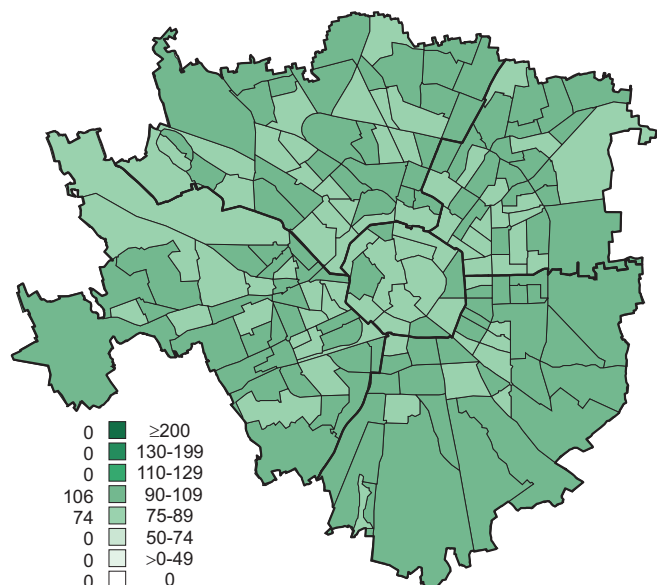
SMR

Tasso di mortalità standardizzato



EB-SMR

Tasso di mortalità standardizzato e pesato



DONNE Ricoveri

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
--	------	------	------	------	------	------	------	------

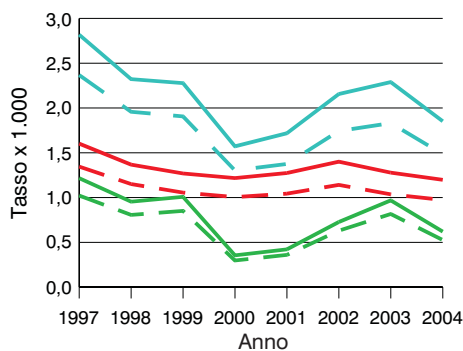
Ricoverati

Numero di pazienti	929	853	798	744	752	774	754	770
● giornate pro capite	20,6	21,7	22,1	21,1	20,5	21,7	19,9	18,8
Regime ordinario	743	705	666	674	687	711	673	687
● giornate pro capite	22,8	22,5	22,6	21,3	20,9	21,7	20,3	19,1
Regime day hospital	316	269	240	145	119	136	145	154
● giornate pro capite	7,0	9,9	10,7	9,1	9,1	10,1	9,4	8,6

Ricoveri

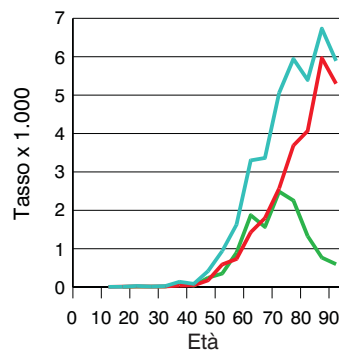
Ordinari	1.109	949	876	841	879	963	879	868
● degenza media (giorni)	15,4	16,8	17,2	17,1	16,3	16,0	15,5	15,1
Day hospital	842	661	694	245	290	496	659	429
● accessi per ricovero	2,6	4,0	3,7	5,4	3,7	2,8	2,1	3,0
Day surgery	1	3	1	4	7	4		

Tassi per anno



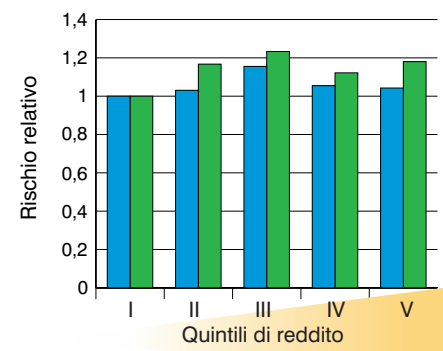
totale ordinari day hospital
 grezzi standardizzati

Tassi per età



totale ordinari day hospital
 grezzi standardizzati

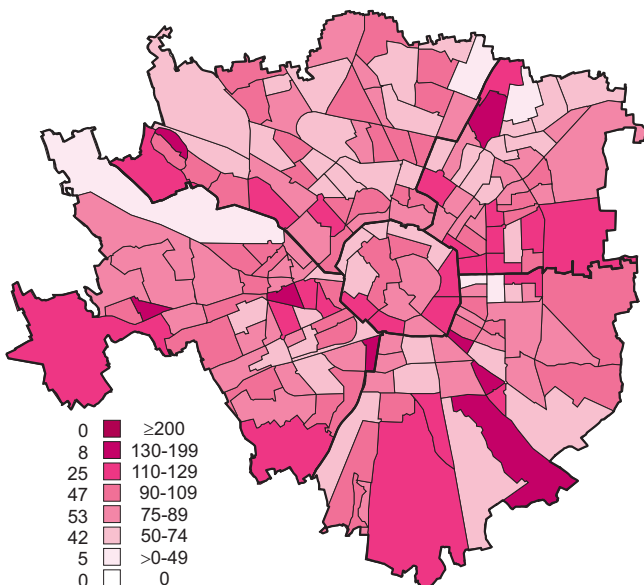
Rischio relativo per reddito



grezzo standardizzato

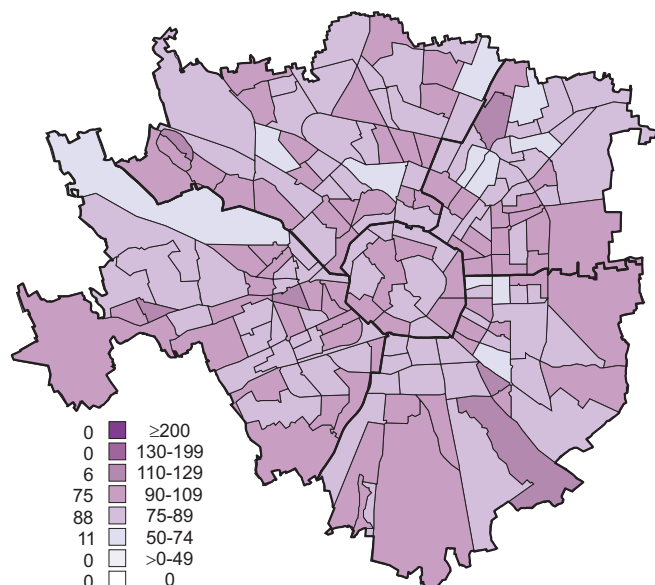
SHR

Tasso di ospedalizzazione standardizzato



EB-SHR

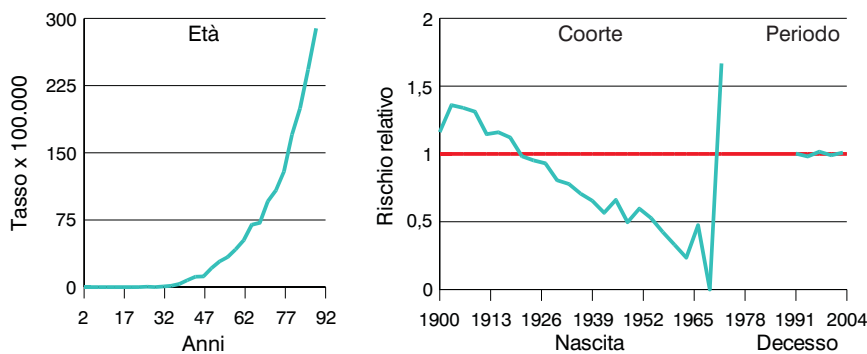
Tasso di ospedalizzazione standardizzato e pesato



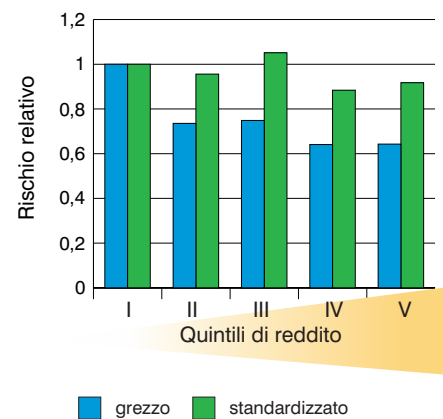
DONNE Mortalità

Anno	Decessi	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	SMR Lombardia	SMR Italia
1990	344	47,5 (42,5-52,6)	43,6 (38,5-48,6)	123,0 (110,3-136,7)	137,2 (123,1-152,5)
1991	319	44,1 (39,2-48,9)	39,9 (35,1-44,8)	114,0 (101,9-127,3)	127,2 (113,6-142,0)
1992	321	44,4 (39,5-49,2)	41,0 (36,1-45,8)	114,8 (102,5-128,0)	128,0 (114,4-142,8)
1993	320	45,0 (40,1-50,0)	40,8 (35,9-45,7)	114,2 (102,0-127,4)	127,2 (113,6-141,9)
1994	308	43,7 (38,8-48,6)	38,1 (33,2-43,0)	108,7 (96,9-121,6)	120,9 (107,8-135,2)
1995	316	45,4 (40,4-50,4)	38,9 (33,8-43,9)	110,4 (98,6-123,3)	122,8 (109,6-137,1)
1996	302	43,4 (38,5-48,3)	36,6 (31,7-41,5)	104,3 (92,9-116,8)	116,0 (103,3-129,9)
1997	322	46,5 (41,4-51,5)	39,0 (34,0-44,1)	110,6 (98,8-123,3)	123,1 (110,0-137,3)
1998	324	46,6 (41,5-51,7)	39,0 (33,9-44,1)	111,0 (99,2-123,8)	123,7 (110,6-137,9)
1999	309	44,6 (39,7-49,6)	37,0 (32,0-42,0)	105,4 (94,0-117,8)	117,5 (104,8-131,4)
2000	275	39,8 (35,1-44,5)	32,3 (27,6-37,0)	92,6 (82,0-104,2)	103,2 (91,3-116,1)
2001	327	47,9 (42,7-53,1)	36,3 (31,1-41,5)	104,8 (93,8-116,8)	116,6 (104,3-129,9)
2002	314	46,2 (41,1-51,3)	34,7 (29,6-39,9)	100,2 (89,4-111,9)	111,5 (99,5-124,5)
2003	288	42,6 (37,7-47,5)	32,0 (27,0-36,9)	91,6 (81,3-102,8)	102,0 (90,5-114,5)
2004	334	49,4 (44,1-54,7)	37,4 (32,1-42,7)	106,3 (95,2-118,3)	118,3 (105,9-131,7)

Modello età-periodo-coorte

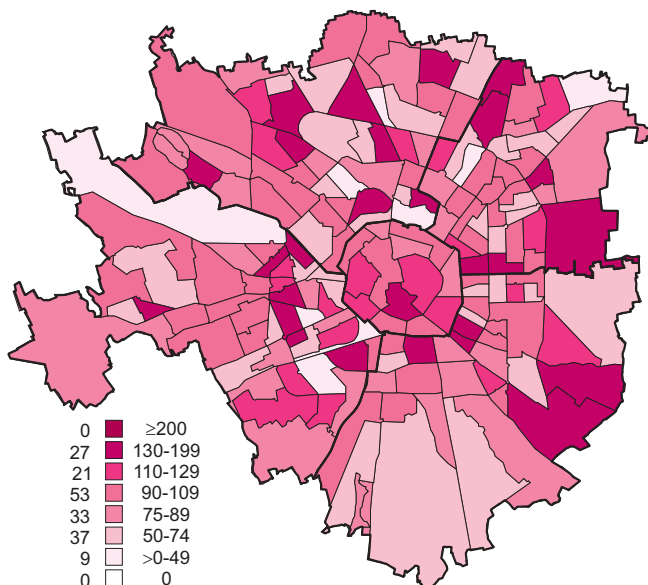


Rischio relativo per reddito



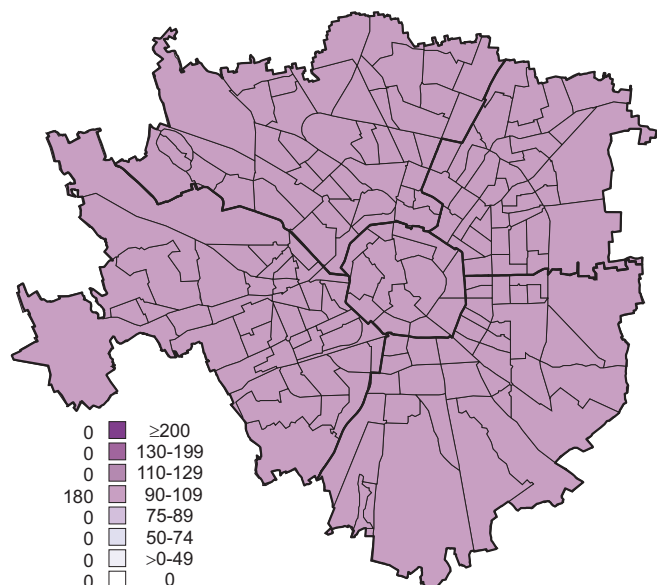
SMR

Tasso di mortalità standardizzato



EB-SMR

Tasso di mortalità standardizzato e pesato



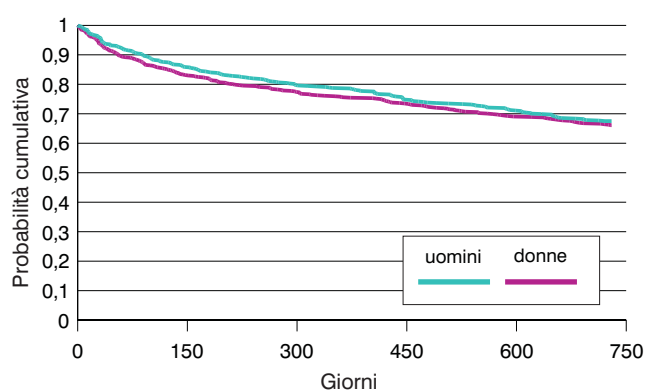
Stima dell'incidenza e della prevalenza ospedaliera 2004 per genere ed età

Classe di età	Incidenza 2004				Prevalenza 2004			
	Uomini		Donne		Uomini		Donne	
	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)
0-44	16	4,9	10	3,2	92	28,4	93	29,6
45-64	154	98,0	114	63,4	1.155	734,7	1.067	593,7
65-74	215	312,1	160	175,4	1.483	2.152,6	1.290	1.413,9
75-84	169	453,0	177	271,0	971	2.602,9	1.147	1.755,9
85+	35	413,0	89	359,7	225	2.655,2	449	1.814,6
Totale	589	98,8	550	81,5	3.926	658,4	4.046	599,3

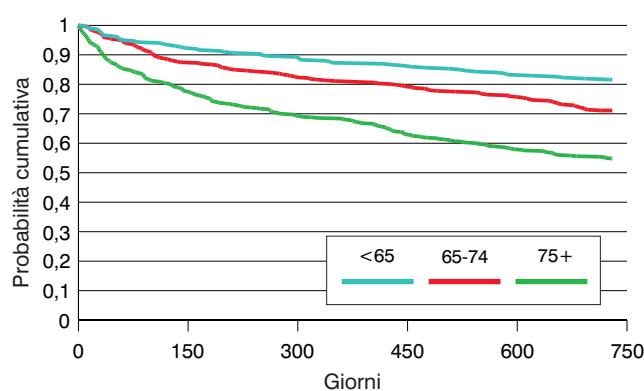
Prime 15 condizioni morbose associate al primo ricovero per rango e frequenza

Rango	Comorbidità	N
1	Iperensione essenziale	118
2	Anemie da carenza di ferro	86
3	Altre e non specificate anemie	81
4	Aritmie cardiache	59
5	Diverticoli dell'intestino	53
6	Diabete mellito	42
7	Altre forme di cardiopatia ischemica cronica	41
8	Bronchite cronica	40
9	Colelitiasi	37
10	Altre malattie del polmone	29
11	Altra ernia della cavità addominale senza ostruzione	24
12	Gastrite e duodenite	18
13	Disturbi della conduzione	17
14	Altre e mal definite vasculopatie cerebrali	17
15	Malattia epatica cronica e cirrosi	16

Sopravvivenza a due anni dalla diagnosi per genere



Sopravvivenza a due anni dalla diagnosi per età



PUNTI CHIAVE



Ricoveri

- **I tassi e i rischi:** le frequenze di ricoverati e di ricoveri sono progressivamente diminuite negli anni '90 ma sono rimaste stabili negli anni più recenti. La drammatica riduzione dei ricoveri in day hospital osservata nel 2000 è da riferire unicamente alla variazione delle norme per la remunerazione di ricoveri. I tassi età specifici crescono molto rapidamente con l'età a partire dai quarantacinque anni.
- **La distribuzione geografica:** il rischio è minore della media lombarda nella maggior parte delle aree; in alcune aree però il rischio è aumentato e ciò determina una eterogeneità significativa al test per la sovradisposizione.
- **La relazione reddito-morbidità:** la relazione è chiaramente indiretta per gli uomini e altrettanto chiaramente diretta per le donne. Questo reperto anomalo richiede una considerazione speciale.

Mortalità

- **I tassi:** i tumori coloretali hanno una frequenza uguale negli uomini e nelle donne; la modesta crescita dei tassi grezzi nel periodo considerato è compensata da una più marcata diminuzione dei tassi standardizzati, segno ulteriore dell'invecchiamento della popolazione milanese.
- **I rischi:** il rischio di morte per tumori del colonretto tra gli uomini è moderatamente diminuito rispetto a entrambe le popolazioni di riferimento. Tuttavia, negli ultimi anni il rischio è diventato pari a quello lombardo ma continua a essere maggiore di quello italiano. L'andamento del rischio tra le donne è simile, ma le donne milanesi oggi hanno ancora un rischio di morte per i tumori del colonretto più alto delle donne italiane e lombarde, perché penalizzate da valori di partenza sensibilmente più alti.
- **I modelli età-periodo-coorte:** l'effetto età si caratterizza, come per tutte le patologie neoplastiche, da un rapido incremento del rischio nelle età avanzate. Tutte le coorti di nascita, a partire dagli inizi del secolo scorso, hanno beneficiato di una progressiva diminuzione dei rischi. Le coorti più recenti, invece, mostrano un modesto incremento che deve essere sorvegliato con attenzione per verificare se, come prevedibile, deve essere attribuito solo alla maggiore instabilità delle stime alle estremità del periodo considerato. Non è evidente un effetto periodo.
- **La distribuzione geografica:** vi è una sostanziale omogeneità dei rischi nell'area in esame; il test per la ricerca di una sovradisposizione non è significativo.
- **La relazione reddito-mortalità:** la relazione negativa è ben evidente per gli uomini se si considerano, come è opportuno, i tassi standardizzati. E' molto meno chiara per le donne.

Conclusioni

Le neoplasie del colonretto rappresentano un problema rilevante di sanità pubblica. Ogni anno circa 600 uomini e 600 donne si ammalano di questi tumori; la mortalità ha invece valori dimezzati con circa 600 decessi all'anno complessivamente nei due generi. I casi prevalenti sono circa 8.000. A due anni dalla diagnosi circa il 70% dei soggetti sopravvive. Le comorbidità sono quelle di una popolazione anziana e, trascurando le anemie che possono essere determinate dal tumore stesso, non sorprende la compresenza di molte patologie dell'apparato cardiocircolatorio che condividono con questo tumore i fattori di rischio principali (dieta ipercalorica e scarso esercizio fisico).

Il recente avvio del programma di *screening* dei tumori coloretali a Milano dovrebbe portare a un sovvertimento dell'epidemiologia di questa malattia con una progressiva riduzione dell'incidenza e del *grading* dei casi diagnosticati. Tuttavia, per apprezzare il beneficio prodotto dal programma di *screening* sulla riduzione della mortalità, sarà necessario aspettare alcuni anni.

- va bene
- va così così
- va male

UOMINI Ricoveri

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
--	------	------	------	------	------	------	------	------

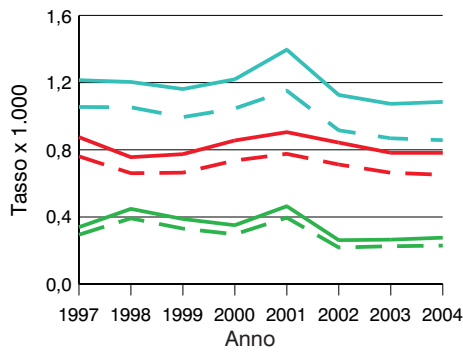
Ricoverati

Numero di pazienti	381	397	405	417	443	420	378	385
● giornate pro capite	15,0	14,2	14,2	14,7	14,5	13,5	13,1	12,8
Regime ordinario	339	331	332	344	375	353	323	341
● giornate pro capite	15,8	15,1	15,6	16,2	15,5	14,8	13,9	13,2
Regime day hospital	119	118	128	140	157	119	117	117
● giornate pro capite	3,1	5,3	4,6	4,1	4,1	3,7	3,9	3,7

Ricoveri

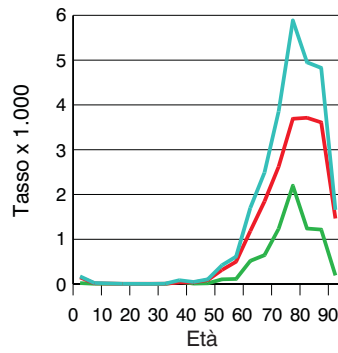
Ordinari	534	464	473	531	556	515	478	494
● degenza media (giorni)	10,1	10,8	10,9	10,5	10,4	10,2	9,4	9,1
Day hospital	206	274	236	215	285	158	161	170
● accessi per ricovero	1,8	3,0	2,5	2,6	2,2	2,8	2,8	2,5
Day surgery	1	1	1	2	1	3		

Tassi per anno



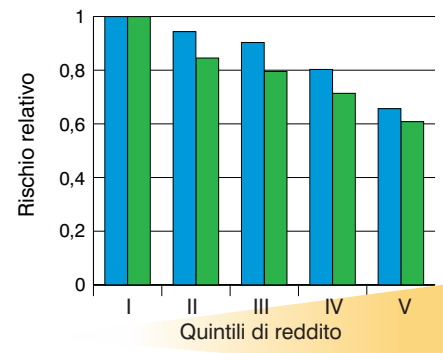
— totale - - - ordinari . . . day hospital
- - - grezzi - - - standardizzati - - - standardizzati

Tassi per età



— totale - - - ordinari . . . day hospital

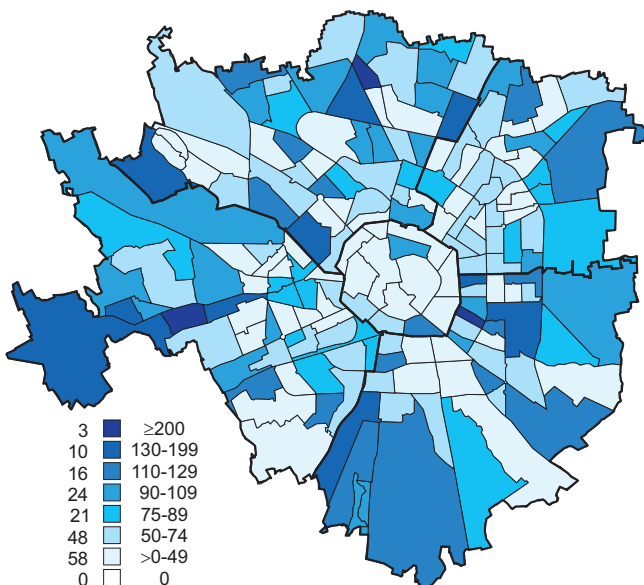
Rischio relativo per reddito



■ grezzo ■ standardizzato

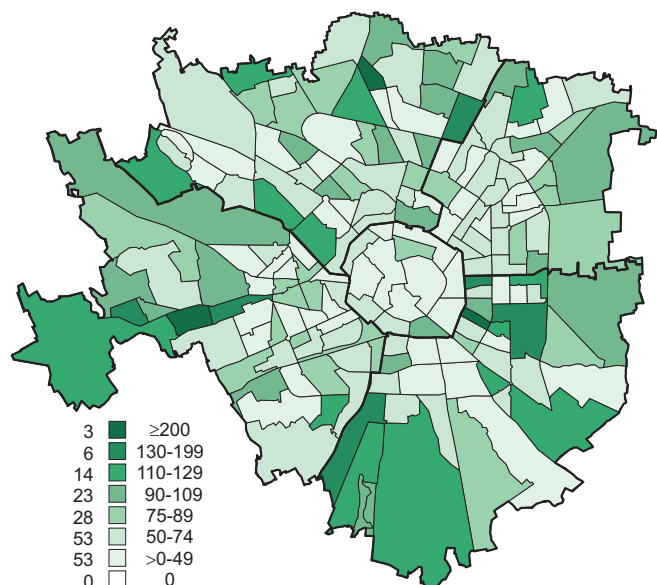
SHR

Tasso di ospedalizzazione standardizzato



EB-SHR

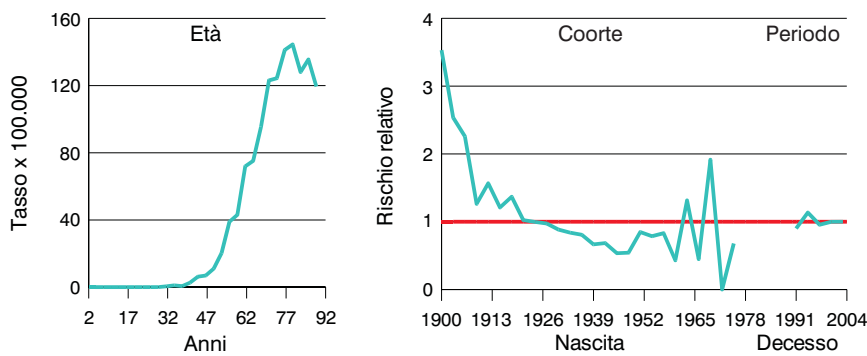
Tasso di ospedalizzazione standardizzato e pesato



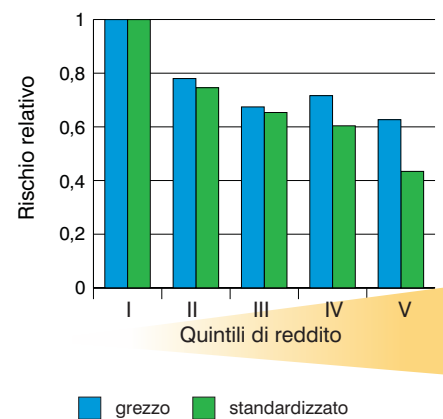
UOMINI Mortalità

Anno	Decessi	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	SMR Lombardia	SMR Italia
1990	173	27,2 (23,1-31,2)	25,8 (21,8-29,9)	70,9 (60,7-82,2)	110,7 (94,8-128,5)
1991	172	27,0 (23,0-31,0)	26,5 (22,4-30,5)	70,4 (60,3-81,8)	110,1 (94,3-127,8)
1992	194	30,5 (26,2-34,8)	29,8 (25,5-34,1)	79,5 (68,7-91,5)	124,2 (107,3-143,0)
1993	204	32,6 (28,1-37,1)	30,5 (26,1-35,0)	83,0 (72,0-95,2)	130,1 (112,9-149,3)
1994	210	33,9 (29,3-38,5)	30,8 (26,2-35,4)	84,4 (73,4-96,6)	132,7 (115,3-151,9)
1995	212	34,7 (30,0-39,4)	31,4 (26,7-36,1)	84,5 (73,5-96,7)	132,8 (115,5-151,9)
1996	181	29,6 (25,3-34,0)	26,3 (22,0-30,6)	71,2 (61,2-82,4)	111,9 (96,2-129,5)
1997	156	25,5 (21,5-29,5)	22,6 (18,6-26,6)	60,8 (51,6-71,1)	95,5 (81,1-111,7)
1998	166	27,0 (22,9-31,1)	23,6 (19,5-27,7)	64,1 (54,7-74,6)	100,6 (85,9-117,1)
1999	173	28,3 (24,0-32,5)	24,3 (20,1-28,6)	66,1 (56,6-76,7)	103,8 (88,9-120,5)
2000	158	25,7 (21,7-29,8)	22,0 (18,0-26,0)	59,6 (50,7-69,7)	93,8 (79,7-109,6)
2001	177	29,3 (25,0-33,7)	23,5 (19,2-27,9)	64,1 (55,0-74,3)	100,9 (86,6-116,9)
2002	171	28,5 (24,2-32,8)	22,8 (18,5-27,1)	61,4 (52,5-71,3)	96,6 (82,7-112,3)
2003	154	25,8 (21,7-29,9)	20,0 (16,0-24,1)	54,8 (46,5-64,2)	86,3 (73,2-101,1)
2004	180	30,1 (25,7-34,5)	23,8 (19,4-28,2)	64,1(55,0-74,2)	100,9 (86,7-116,7)

Modello età-periodo-coorte

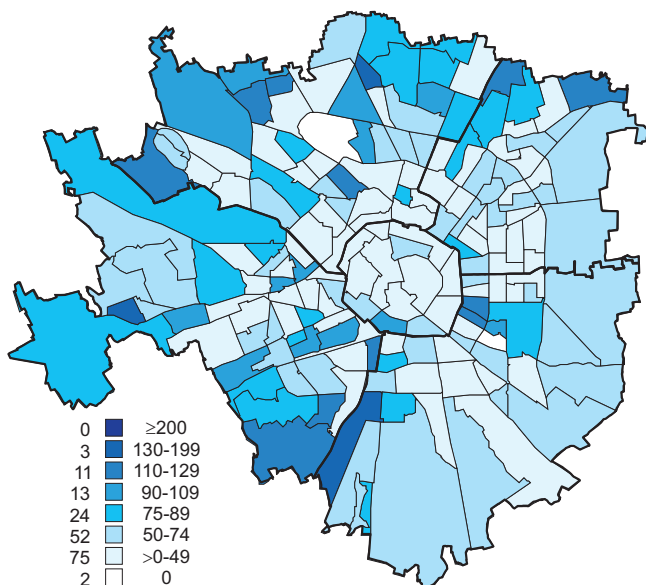


Rischio relativo per reddito



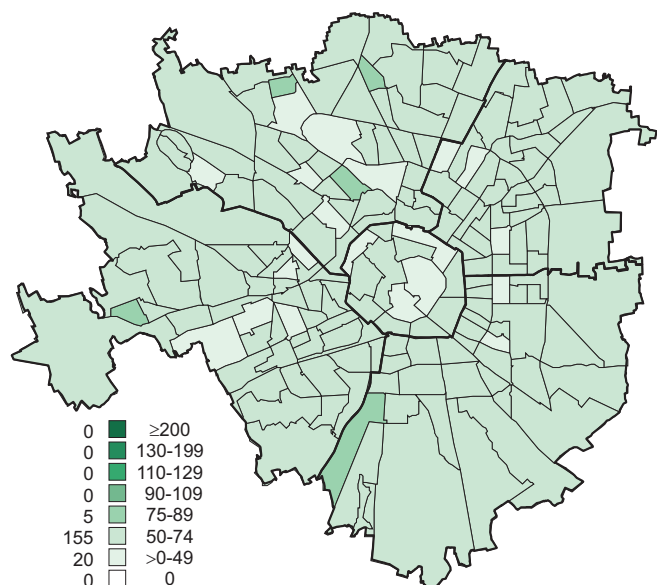
SMR

Tasso di mortalità standardizzato



EB-SMR

Tasso di mortalità standardizzato e pesato



DONNE Ricoveri

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
--	------	------	------	------	------	------	------	------

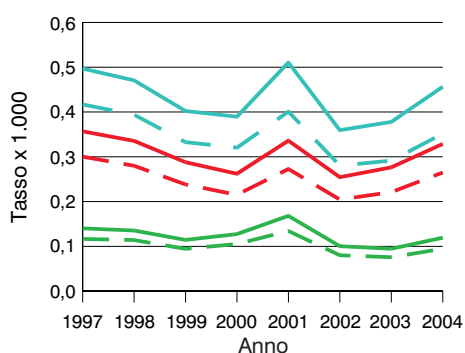
Ricoverati

Numero di pazienti	205	202	178	172	204	159	165	189
• giornate pro capite	17,1	16,6	15,0	13,5	15,1	14,4	12,9	13,7
Regime ordinario	167	174	151	144	171	128	140	158
• giornate pro capite	19,2	18,3	16,3	15,1	16,7	16,3	14,0	15,3
Regime day hospital	61	50	43	52	62	55	52	55
• giornate pro capite	4,7	3,5	5,0	2,8	3,7	3,7	3,2	3,1

Ricoveri

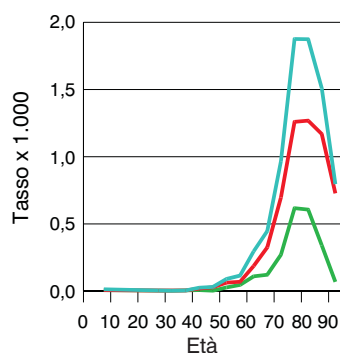
Ordinari	247	233	199	181	232	175	190	232
• degenza media (giorni)	13,2	14,1	12,3	12,0	12,3	11,9	10,3	10,4
Day hospital	97	93	78	88	116	69	63	83
• accessi per ricovero	3,0	1,9	2,7	1,7	2,0	3,0	2,6	2,1
Day surgery	1	1	2					

Tassi per anno



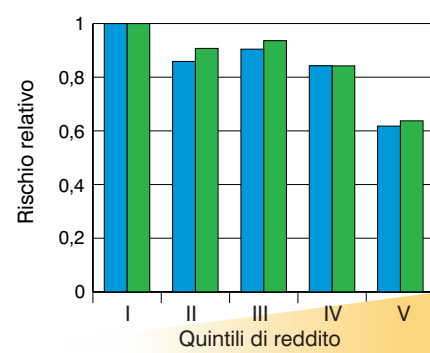
totale ordinari day hospital
 grezzi standardizzati

Tassi per età



totale ordinari day hospital

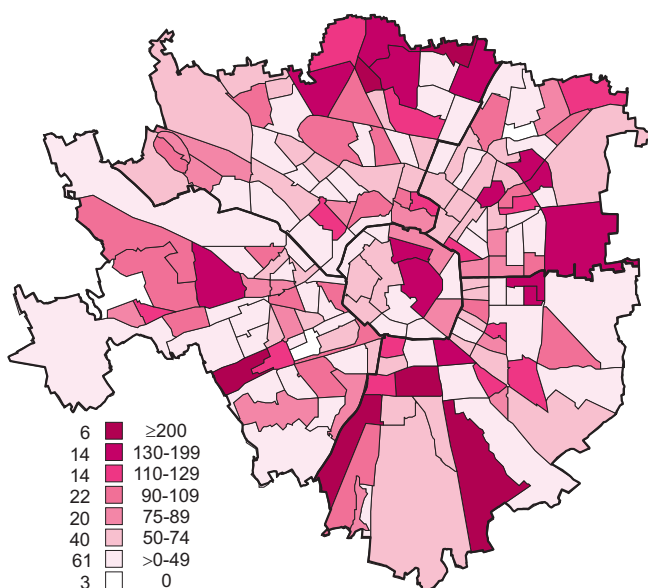
Rischio relativo per reddito



grezzo standardizzato

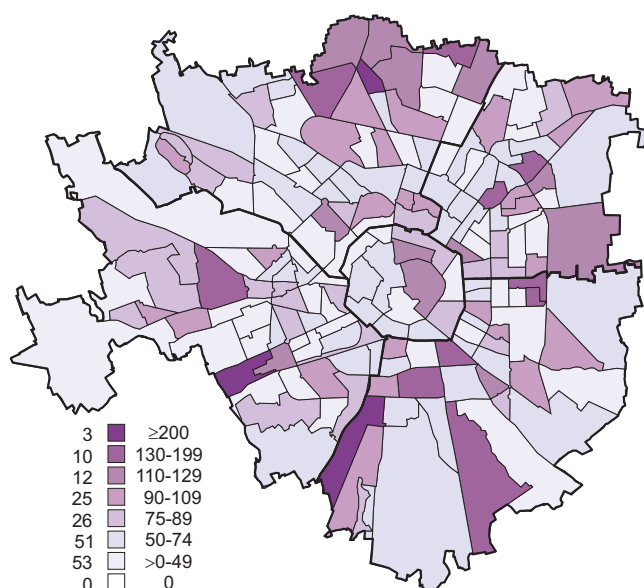
SHR

Tasso di ospedalizzazione standardizzato



EB-SHR

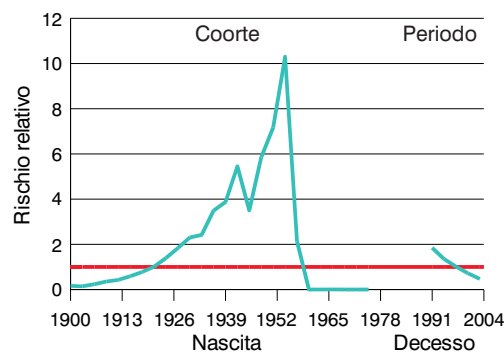
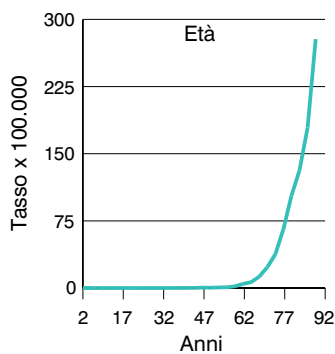
Tasso di ospedalizzazione standardizzato e pesato



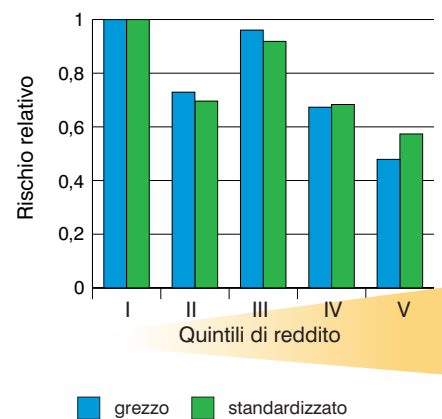
DONNE Mortalità

Anno	Decessi	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	SMR Lombardia	SMR Italia
1990	110	15,2 (12,3-18,0)	13,7 (10,9-16,6)	87,4 (71,8-105,3)	116,0 (95,4-139,9)
1991	116	16,0 (13,1-18,9)	14,8 (11,9-17,7)	92,1 (76,1-110,5)	122,4 (101,1-146,8)
1992	123	17,0 (14,0-20,0)	15,2 (12,2-18,2)	97,7 (81,2-116,6)	129,8 (107,8-154,8)
1993	122	17,1 (14,1-20,2)	14,9 (11,8-17,9)	96,8 (80,4-115,6)	128,5 (106,7-153,4)
1994	104	14,7 (11,9-17,6)	13,1 (10,3-15,9)	81,7 (66,8-99,0)	108,4 (88,6-131,4)
1995	106	15,2 (12,3-18,1)	13,0 (10,1-15,9)	82,5 (67,5-99,8)	109,5 (89,7-132,5)
1996	114	16,4 (13,4-19,4)	14,1 (11,1-17,1)	87,6 (72,2-105,2)	116,5 (96,0-139,9)
1997	102	14,7 (11,8-17,5)	12,2 (9,4-15,1)	77,7 (63,4-94,4)	103,5 (84,4-125,7)
1998	120	17,2 (14,1-20,3)	14,3 (11,3-17,4)	91,0 (75,4-108,8)	121,4 (100,6-145,2)
1999	116	16,7 (13,7-19,8)	13,8 (10,7-16,8)	87,4 (72,2-104,8)	116,7 (96,4-140,0)
2000	101	14,6 (11,7-17,4)	11,9 (9,0-14,7)	75,3 (61,4-91,6)	100,5 (81,9-122,1)
2001	106	15,5 (12,5-18,5)	11,8 (8,8-14,7)	75,9 (62,1-91,8)	101,1 (82,8-122,3)
2002	100	14,7 (11,8-17,6)	11,1 (8,2-14,0)	71,1 (57,9-86,5)	94,7 (77,0-115,2)
2003	100	14,8 (11,9-17,7)	11,0 (8,1-13,9)	70,7 (57,5-86,0)	94,2 (76,6-114,5)
2004	84	12,4 (9,7-15,1)	9,2 (6,5-11,8)	59,4 (47,4-73,5)	79,1 (63,1-97,9)

Modello età-periodo-coorte

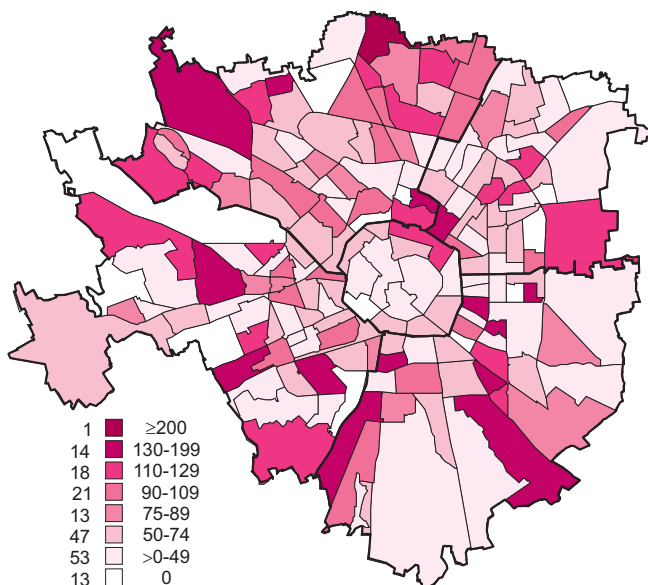


Rischio relativo per reddito



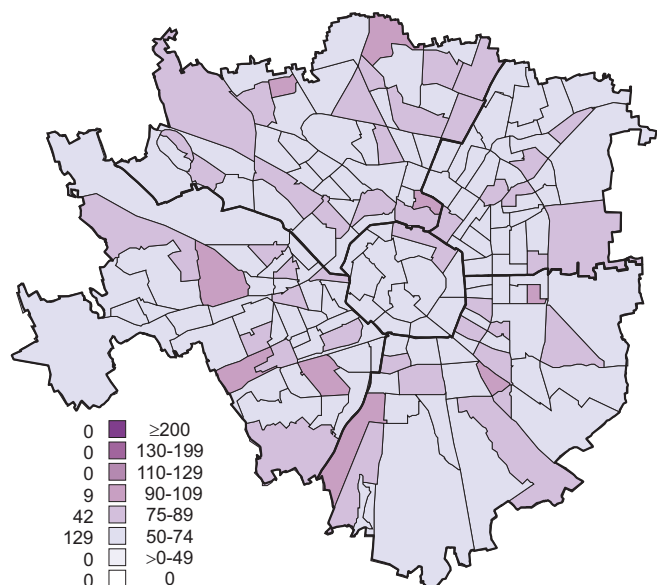
SMR

Tasso di mortalità standardizzato



EB-SMR

Tasso di mortalità standardizzato e pesato



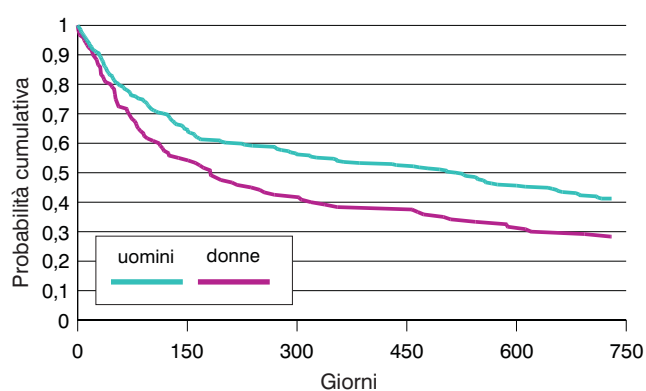
Stima dell'incidenza e della prevalenza ospedaliera 2004 per genere ed età

Classe di età	Incidenza 2004				Prevalenza 2004			
	Uomini		Donne		Uomini		Donne	
	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)
0-44	1	0,3	1	0,3	35	10,8	18	5,7
45-64	52	33,1	15	8,3	429	272,9	147	81,8
65-74	72	104,5	29	31,8	536	778,0	265	290,4
75-84	46	123,3	53	81,1	308	825,6	226	346,0
85+	8	94,4	10	40,4	51	601,8	74	299,1
Totale	179	30,0	108	16,0	1.359	227,9	730	108,1

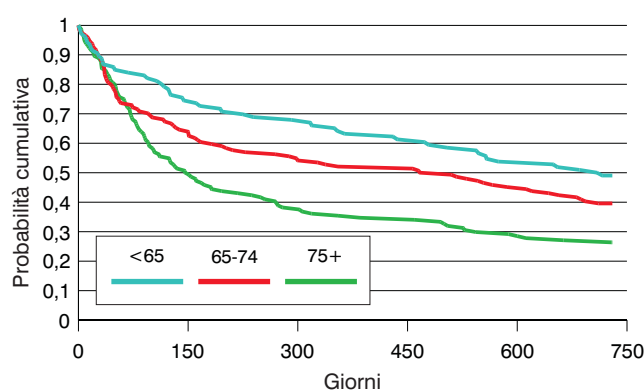
Prime 15 condizioni morbose associate al primo ricovero per rango e frequenza

Rango	Comorbidità	N
1	Malattia epatica cronica e cirrosi	166
2	Diabete mellito	50
3	Epatite virale	27
4	Ipertensione essenziale	22
5	Altre e non specificate anemie	17
6	Varici di altre sedi	17
7	Altri disturbi delle vie biliari	16
8	Altre forme di cardiopatia ischemica cronica	15
9	Altre e mal definite vasculopatie cerebrali	14
10	Aritmie cardiache	13
11	Colelitiasi	12
12	Bronchite cronica	11
13	Anemie da carenza di ferro	10
14	Insufficienza cardiaca (scompenso cardiaco)	8
15	Insufficienza renale cronica	8

Sopravvivenza a due anni dalla diagnosi per genere



Sopravvivenza a due anni dalla diagnosi per età



PUNTI CHIAVE



Ricoveri

- **I tassi e i rischi:** sono complessivamente stabili le frequenze di soggetti ricoverati e di eventi di ricovero. Non si apprezzano differenze di rilievo nella ripartizione tra i diversi regimi di ricovero e nella durata media delle degenze. L'andamento dei tassi di ricovero è stabile nel periodo considerato con un piccolo incremento per entrambi i generi confinato al 2001. I tumori epatici hanno il loro esordio di regola dopo i cinquantacinque anni e la loro frequenza cresce rapidamente con l'età.
- **La distribuzione geografica:** il test di eterogeneità è significativo sia per gli uomini sia per le donne a causa di alcune aree a rischio maggiore rispetto al riferimento lombardo collocate eccentricamente sul territorio urbano. La maggior parte delle aree statistiche comunali, tuttavia, assume valori di rischio di ricovero inferiori a quelli lombardi.
- **La relazione reddito-morbosità:** come per la mortalità la relazione è lineare inversa per entrambi i generi, ma per le donne la relazione è meno netta.

Mortalità

- **I tassi:** i tumori del fegato hanno un andamento dei tassi grezzi e standardizzati sostanzialmente stabile nell'intero periodo. La mortalità è circa doppia negli uomini rispetto alle donne. Nel quadriennio 1992-1995 è stato registrato un eccesso di casi tra gli uomini del 15-20% rispetto al periodo precedente e a quello successivo le cui origini andrebbero meglio indagate per verificare la casualità dell'evento.
- **I rischi:** il rischio di morte è minore rispetto alla Lombardia per entrambi i generi ed è apprezzabile una lieve tendenza alla diminuzione. Rispetto all'Italia la situazione è meno favorevole con rischi che restano più alti fino agli anni più recenti.
- **I modelli età-periodo-coorte:** come di regola il rischio si concentra nelle età avanzate; l'esordio è più precoce negli uomini. Le coorti di donne nate tra il 1925 e il 1960 hanno subito un anomalo e rilevante incremento di rischio meritevole di uno specifico approfondimento. L'effetto periodo mostra una riduzione del rischio in entrambi i generi, molto più evidente nelle donne.
- **La distribuzione geografica:** nell'ambito cittadino sono omogeneamente distribuite aree a rischio minore rispetto al riferimento. Limitatamente agli uomini la presenza di poche aree a rischio maggiore determina la significatività del test per la sovradisersione.
- **La relazione reddito-mortalità:** come per la morbosità, per entrambi i generi la relazione è lineare inversa; per le donne però l'associazione è più debole e meno netta.

Conclusioni

I tumori del fegato a Milano hanno un andamento costante nel tempo e il rischio di contrarre questa malattia e quello di morire è inferiore a quello della popolazione lombarda. Si tratta comunque di una forma tumorale a prognosi infausta che a due anni dalla diagnosi consente la sopravvivenza a poco più del 30% delle donne e del 40% degli uomini. Ogni anno si verificano circa 300 nuovi casi, per due terzi tra gli uomini. A conferma dell'alta letalità il numero di casi prevalenti è relativamente basso: circa 2.000. È noto che il fattore di rischio principale per l'epatocarcinoma nelle popolazioni occidentali è dato dall'infezione del virus dell'epatite seguito dall'abitudine all'alcol. L'esposizione a entrambi i fattori ha un ruolo sinergico. Questo quadro è confermato dall'analisi delle comorbilità: la metà dei casi è affetta anche da cirrosi o epatite virale.

La corretta diagnosi del tumore primitivo del fegato presenta non pochi problemi dal momento che questo organo è sede di metastatizzazione di tutte le neoplasie. La diagnosi differenziale tra secondarismi e neoplasie primitive è spesso basata solo su esami strumentali poiché in molti casi non è possibile ricorrere all'accertamento biptico. Spesso anche i dosaggi della α -fetoproteina non sono dirimenti perché un piccolo nodo tumorale in un fegato cirrotico non è in grado di produrre livelli plasmatici sufficientemente elevati dell'indicatore biologico. Qualsiasi stima di frequenza dei tumori primitivi del fegato basata sulle statistiche correnti di mortalità e di ospedalizzazione è perciò inevitabilmente affetta dall'inquinamento di una quota sconosciuta di metastasi di tumori in altre sedi. Solo l'allestimento e l'uso di un efficiente Registro dei tumori è in grado di risolvere questo problema.

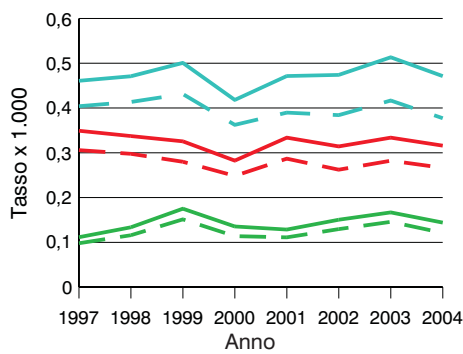
L'epatite C è forse un problema sanitario sottovalutato, considerata la lunga fase asintomatica di questa malattia che è fattore di rischio per l'epatocarcinoma. Stimare la prevalenza dell'infezione da virus C nella popolazione milanese potrebbe diventare una necessità nel prossimo futuro.

- va bene
- va così così
- va male

UOMINI Ricoveri

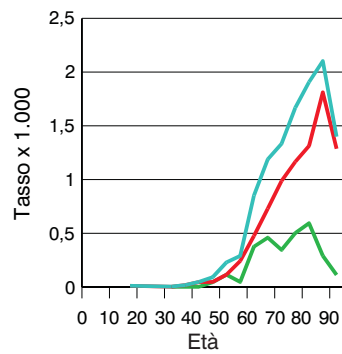
	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Ricoverati								
Numero di pazienti	165	157	148	140	161	170	166	171
● giornate pro capite	23,7	22,4	25,1	24,9	23,0	23,8	23,0	20,8
Regime ordinario	146	140	133	124	144	151	151	146
● giornate pro capite	23,7	23,1	26,1	26,1	23,9	24,6	22,2	21,7
Regime day hospital	35	41	43	34	43	51	51	52
● giornate pro capite	12,5	7,1	5,5	7,5	6,0	6,4	9,4	7,5
Ricoveri								
Ordinari	212	207	199	173	205	192	204	201
● degenza media (giorni)	16,5	15,6	17,4	18,7	16,8	19,4	16,4	15,7
Day hospital	68	82	106	83	79	91	102	93
● accessi per ricovero	6,5	3,5	2,2	3,1	3,3	3,6	4,7	4,2
Day surgery	1	1						

Tassi per anno



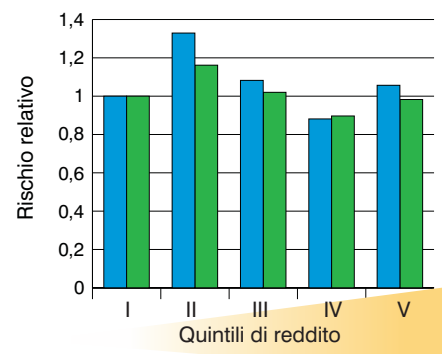
totale ordinari day hospital
grezzi standardizzati

Tassi per età



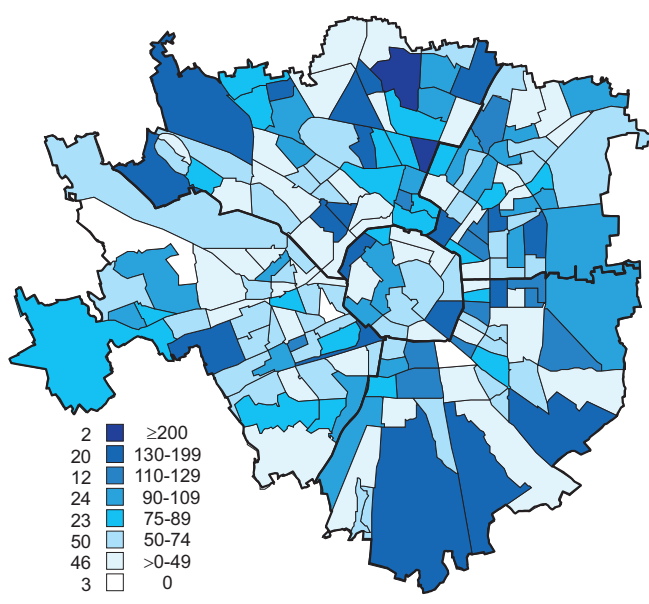
totale ordinari day hospital

Rischio relativo per reddito

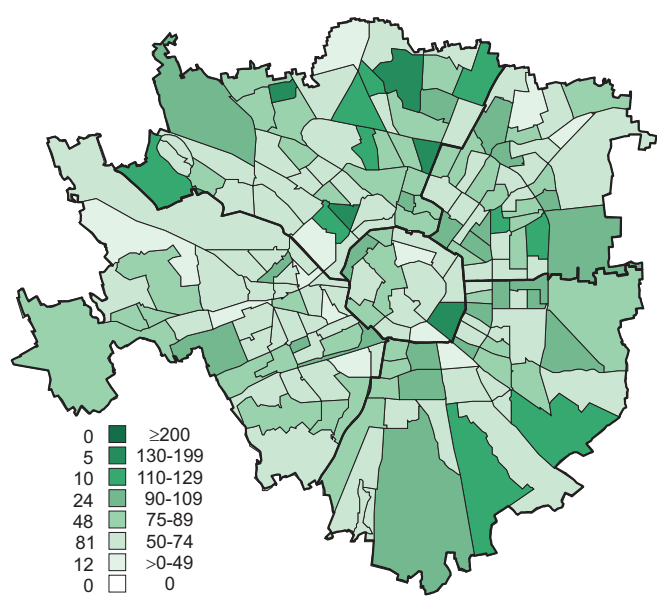


grezzo standardizzato

SHR Tasso di ospedalizzazione standardizzato



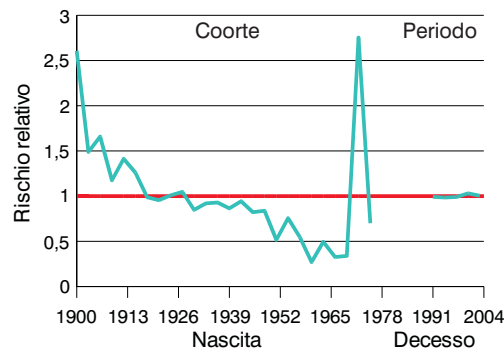
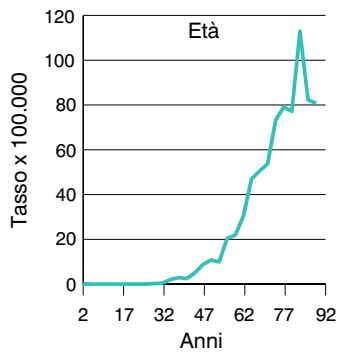
EB-SHR Tasso di ospedalizzazione standardizzato e pesato



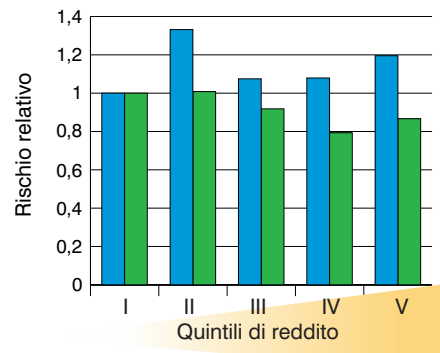
UOMINI Mortalità

Anno	Decessi	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	SMR Lombardia	SMR Italia
1990	105	16,5 (13,3-19,6)	15,8 (12,7-19,0)	91,2 (74,6-110,4)	112,4 (91,9-136,0)
1991	132	20,7 (17,2-24,3)	20,1 (16,6-23,7)	114,6 (95,9-135,9)	141,3 (118,2-167,5)
1992	88	13,8 (10,9-16,7)	13,2 (10,3-16,1)	76,4 (61,3-94,1)	94,2 (75,5-116,0)
1993	94	15,0 (12,0-18,1)	13,7 (10,6-16,7)	81,8 (66,1-100,1)	100,7 (81,4-123,3)
1994	112	18,1 (14,7-21,4)	16,9 (13,6-20,3)	97,1 (79,9-116,8)	119,6 (98,5-143,9)
1995	104	17,0 (13,7-20,3)	15,1 (11,8-18,4)	90,1 (73,6-109,2)	111,1 (90,8-134,6)
1996	100	16,4 (13,1-19,6)	14,3 (11,1-17,5)	86,1 (70,0-104,7)	106,2 (86,4-129,2)
1997	105	17,2 (13,9-20,5)	15,3 (12,0-18,6)	90,2 (73,8-109,3)	111,3 (91,0-134,7)
1998	101	16,4 (13,2-19,6)	14,7 (11,5-17,9)	86,6 (70,5-105,2)	106,6 (86,8-129,5)
1999	102	16,6 (13,4-19,9)	14,8 (11,6-18,0)	87,3 (71,2-106,0)	107,3 (87,5-130,3)
2000	103	16,8 (13,5-20,0)	14,5 (11,3-17,7)	87,8 (71,7-106,5)	108,0 (88,1-130,9)
2001	109	18,0 (14,6-21,4)	14,7 (11,4-18,1)	90,7 (74,5-109,4)	111,7 (91,7-134,8)
2002	102	17,0 (13,7-20,3)	13,4 (10,1-16,7)	84,5 (68,9-102,6)	104,1 (84,9-126,4)
2003	105	17,6 (14,2-20,9)	13,9 (10,5-17,2)	86,4 (70,7-104,6)	106,6 (87,2-129,1)
2004	106	17,7 (14,3-21,1)	13,8 (10,4-17,1)	87,3 (71,4-105,5)	107,6 (88,1-130,2)

Modello età-periodo-coorte



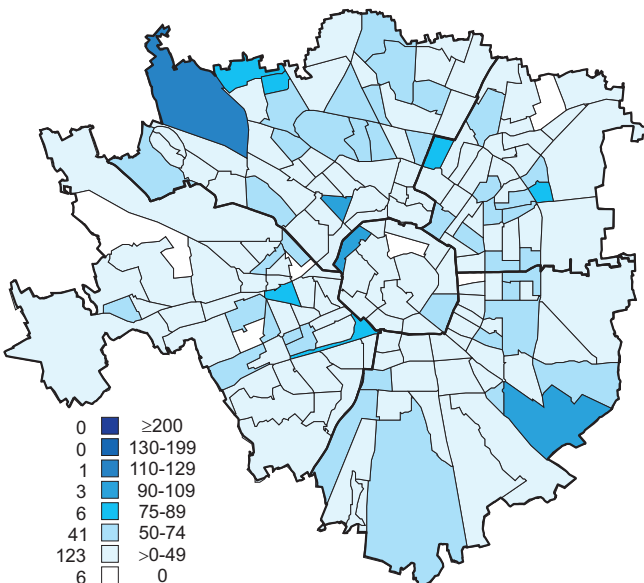
Rischio relativo per reddito



■ grezzo ■ standardizzato

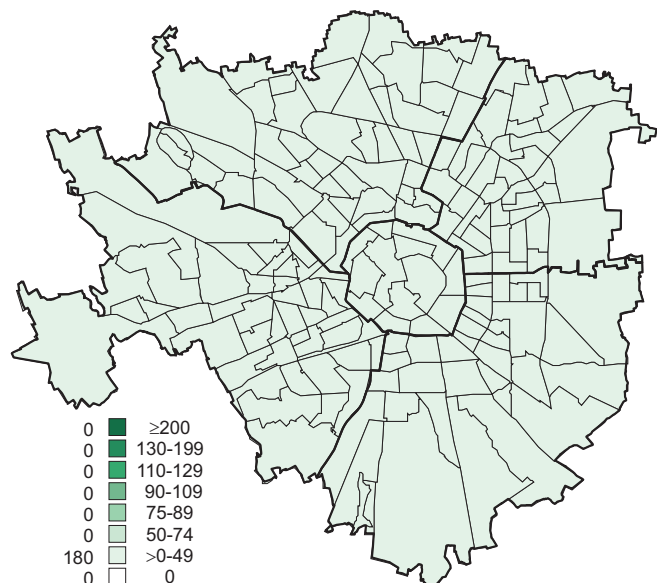
SMR

Tasso di mortalità standardizzato



EB-SMR

Tasso di mortalità standardizzato e pesato



DONNE Ricoveri

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
--	------	------	------	------	------	------	------	------

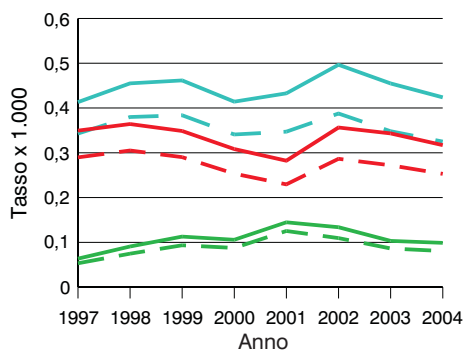
Ricoverati

Numero di pazienti	170	189	177	179	160	191	185	194
• giornate pro capite	23,4	23,4	25,1	25,3	23,4	21,8	21,5	19,9
Regime ordinario	161	172	165	159	148	170	172	177
• giornate pro capite	23,8	24,7	25,4	26,3	23,3	22,8	21,7	20,7
Regime day hospital	22	25	34	47	30	51	38	42
• giornate pro capite	6,9	6,5	7,4	7,4	9,7	5,7	6,6	4,5

Ricoveri

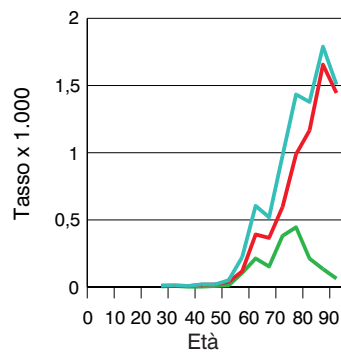
Ordinari	241	253	241	213	195	245	236	227
• degenza media (giorni)	15,9	16,8	17,5	19,6	17,7	15,8	15,8	16,2
Day hospital	44	63	76	71	100	92	70	69
• accessi per ricovero	3,5	2,6	3,3	4,8	2,9	3,2	3,6	2,8
Day surgery	2	2	1					

Tassi per anno



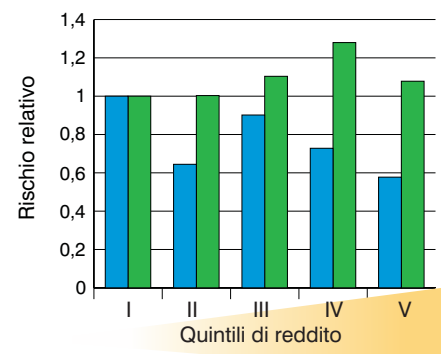
totale ordinari day hospital
 grezzi
 standardizzati

Tassi per età



totale ordinari day hospital

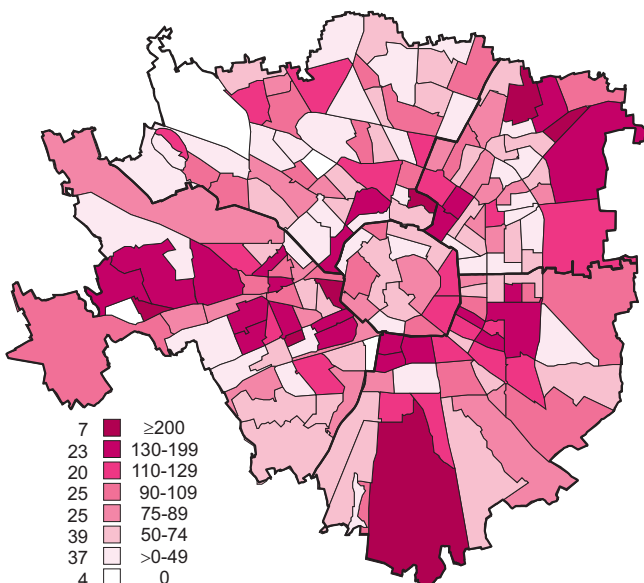
Rischio relativo per reddito



grezzo standardizzato

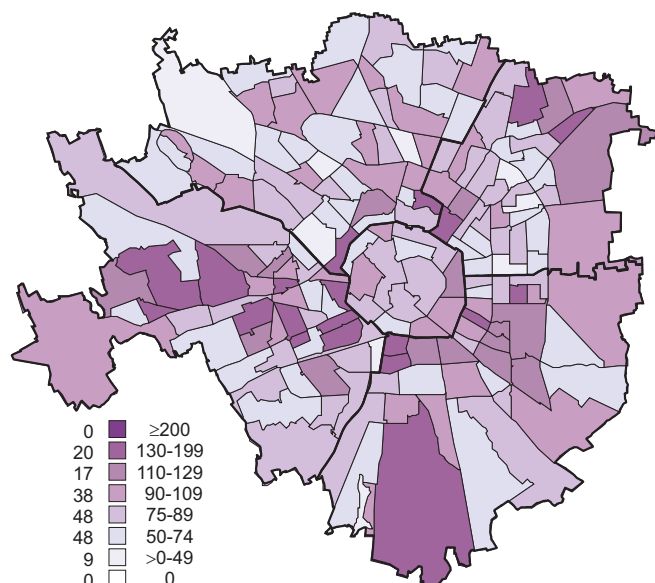
SHR

Tasso di ospedalizzazione standardizzato



EB-SHR

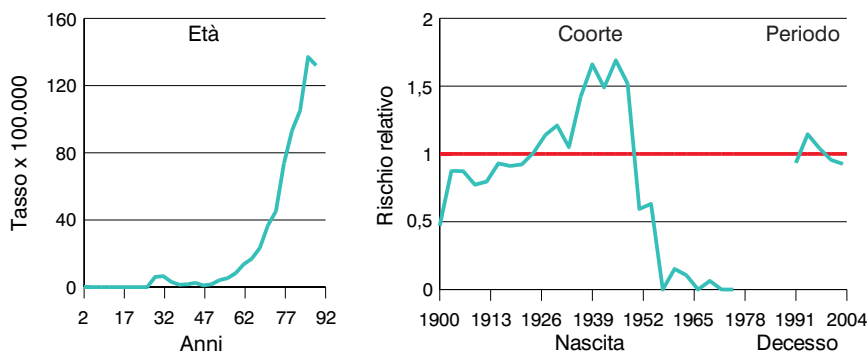
Tasso di ospedalizzazione standardizzato e pesato



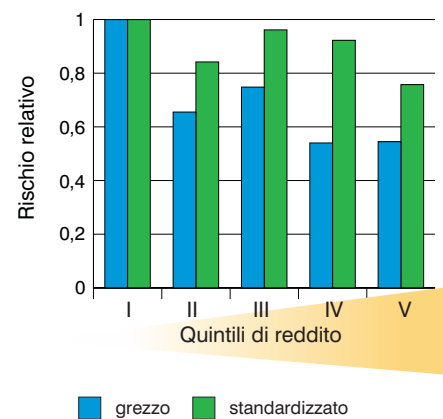
DONNE Mortalità

Anno	Decessi	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	SMR Lombardia	SMR Italia
1990	91	12,5 (10,0-15,1)	11,3 (8,7-13,8)	69,4 (55,9-85,3)	85,2 (68,6-104,6)
1991	122	16,8 (13,8-19,8)	15,6 (12,6-18,6)	93,1 (77,3-111,2)	114,3 (94,9-136,4)
1992	96	13,2 (10,6-15,9)	12,3 (9,6-15,0)	73,3 (59,3-89,5)	89,9 (72,8-109,8)
1993	135	19,0 (15,8-22,2)	16,8 (13,6-20,0)	103,2 (86,5-122,2)	126,8 (106,3-150,1)
1994	137	19,4 (16,2-22,7)	16,7 (13,4-20,0)	104,2 (87,5-123,2)	128,2 (107,7-151,6)
1995	134	19,2 (16,0-22,5)	17,0 (13,8-20,3)	101,7 (85,2-120,5)	125,3 (105,0-148,4)
1996	125	18,0 (14,8-21,1)	15,1 (11,9-18,3)	94,3 (78,5-112,4)	116,3 (96,8-138,5)
1997	133	19,2 (15,9-22,4)	15,9 (12,6-19,2)	100,2 (83,8-118,7)	123,6 (103,5-146,5)
1998	137	19,7 (16,4-23,0)	16,4 (13,1-19,7)	103,1 (86,5-121,9)	127,4 (106,9-150,6)
1999	138	19,9 (16,6-23,2)	16,3 (13,0-19,7)	103,7 (87,1-122,5)	128,2 (107,7-151,5)
2000	131	18,9 (15,7-22,2)	15,4 (12,1-18,6)	97,9 (81,9-116,2)	121,2 (101,3-143,9)
2001	123	18,0 (14,8-21,2)	13,8 (10,6-16,9)	89,6 (74,5-107,0)	111,1 (92,4-132,6)
2002	146	21,5 (18,0-24,9)	16,5 (13,0-20,0)	105,6 (89,2-124,3)	131,0 (110,6-154,1)
2003	138	20,4 (17,0-23,8)	15,1 (11,7-18,5)	99,2 (83,3-117,2)	123,0 (103,3-145,4)
2004	138	20,4 (17,0-23,8)	15,1 (11,7-18,5)	99,2 (83,3-117,2)	123,0 (103,3-145,4)

Modello età-periodo-coorte

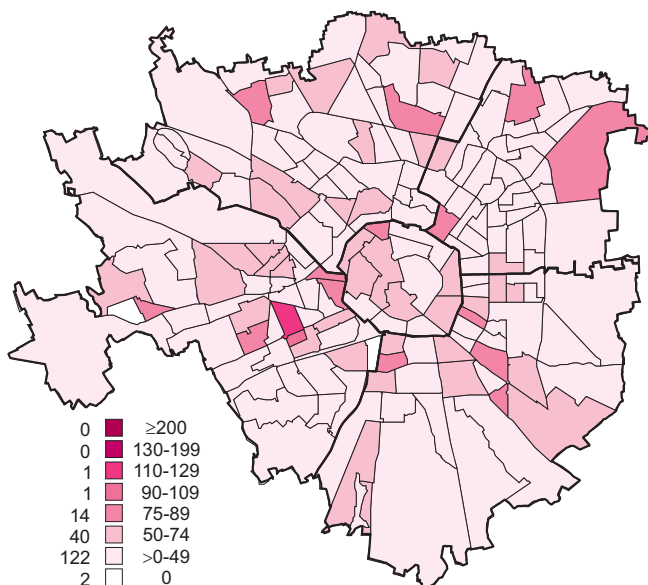


Rischio relativo per reddito



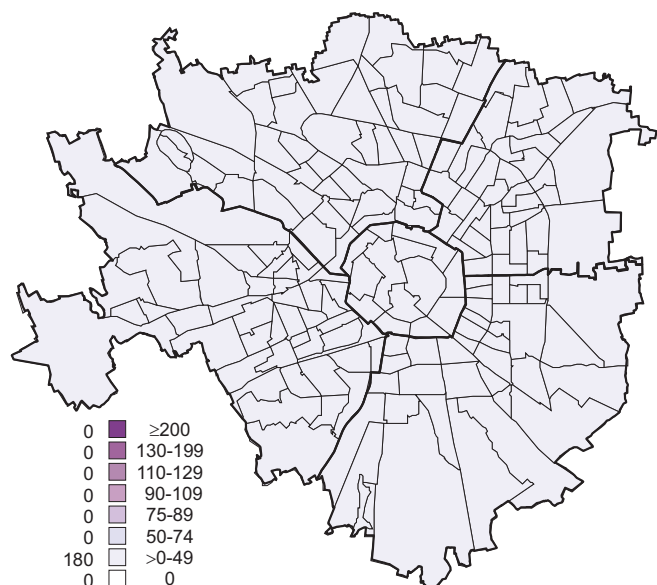
SMR

Tasso di mortalità standardizzato



EB-SMR

Tasso di mortalità standardizzato e pesato



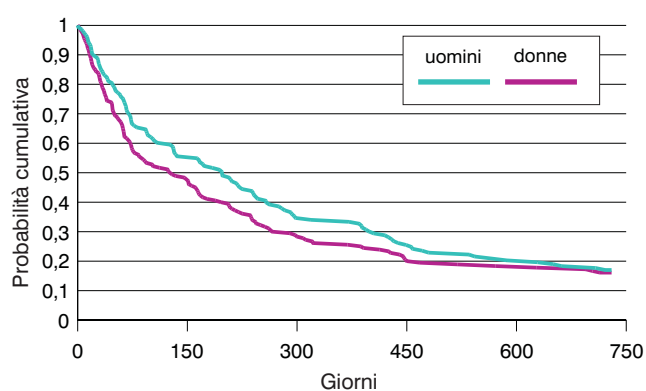
Stima dell'incidenza e della prevalenza ospedaliera 2004 per genere ed età

Classe di età	Incidenza 2004				Prevalenza 2004			
	Uomini		Donne		Uomini		Donne	
	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)
0-44	1	0,3	2	0,6	19	5,9	20	6,4
45-64	25	15,9	16	8,9	170	108,1	112	62,3
65-74	42	61,0	28	30,7	195	283,0	171	187,4
75-84	36	96,5	56	85,7	128	343,1	224	342,9
85+	4	47,2	31	125,3	27	318,6	83	335,4
Totale	108	18,1	133	19,7	539	90,4	610	90,4

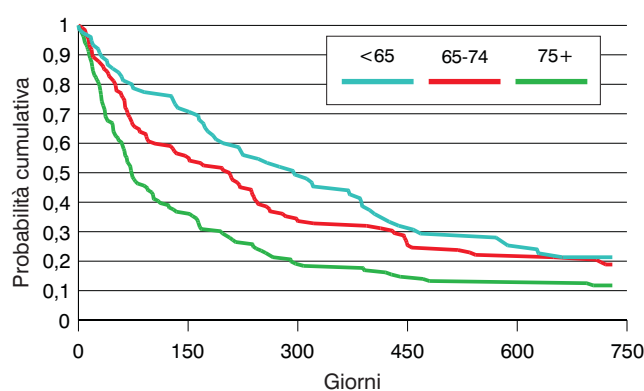
Prime 15 condizioni morbose associate al primo ricovero per rango e frequenza

Rango	Comorbidità	N
1	Diabete mellito	43
2	Iperensione essenziale	28
3	Aritmie cardiache	21
4	Altre e non specificate anemie	14
5	Colelitiasi	13
6	Altre forme di cardiopatia ischemica cronica	11
7	Infezioni batteriche in condizioni morbose classificate altrove	7
8	Malattia epatica cronica e cirrosi	6
9	Insufficienza renale cronica	6
10	Altre e mal definite vasculopatie cerebrali	5
11	Pleurite	5
12	Altre malattie del polmone	5
13	Disordini dei liquidi, degli elettroliti e dell'equilibrio acido-base	4
14	Altre degenerazioni cerebrali	4
15	Insufficienza cardiaca (scompenso cardiaco)	4

Sopravvivenza a due anni dalla diagnosi per genere



Sopravvivenza a due anni dalla diagnosi per età



PUNTI CHIAVE



Ricoveri

- **I tassi e i rischi:** il numero e i tassi dell'ospedalizzazione, sia che si considerino gli eventi di ricovero sia che si considerino i soggetti ricoverati, sono costanti nel tempo con durate di degenza ordinaria molto lunghe. La crescita molto rapida con l'età del tasso di ricovero comincia intorno a quarant'anni per gli uomini e intorno ai cinquant'anni per le donne.
- **La distribuzione geografica:** è possibile apprezzare un'eterogenea distribuzione dei ricoveri nell'ambito del territorio cittadino confermata dai test di sovradisersione dei rapporti standardizzati, significativi per entrambi i generi.
- **La relazione reddito-morbosità:** per entrambi i generi non sembra esserci una chiara relazione tra reddito e morbosità. Per gli uomini le differenze tra i quintili di reddito non hanno una direzione univoca e sono compatibili con fluttuazioni casuali. Per le donne l'andamento dei rischi suggerisce una possibile relazione positiva.

Mortalità

- **I tassi:** i tumori pancreatici interessano in ugual misura uomini e donne. Nei quindici anni considerati i tassi di mortalità standardizzati per età si sono mantenuti stabili; il numero crescente di casi osservato tra le donne è quindi da riferire alla maggiore presenza di soggetti in età avanzata.
- **I rischi:** come già segnalato per altre sedi tumorali, anche per il tumore del pancreas il rischio di morte ha caratteristiche diverse a seconda del genere e della popolazione di riferimento. Per gli uomini il rischio è stabile nel tempo e sempre inferiore a quello dei lombardi ma costantemente superiore a quello degli italiani. In nessuno dei due confronti le differenze sono statisticamente significative a causa delle basse frequenze assolute degli eventi registrati. Per le donne il rischio è costantemente più alto sia nel confronto con la Lombardia sia nel confronto con l'Italia; in quest'ultimo caso l'eccesso di rischio è quasi sempre statisticamente significativo.
- **I modelli età-periodo-coorte:** ancora una volta si rileva la stretta correlazione con l'età e l'esordio più precoce per gli uomini. Considerata l'instabilità legata al metodo delle stime relative agli estremi del periodo considerato, non è agevole rilevare un chiaro effetto coorte. Un maggior rischio delle coorti di donne nate fra il 1940 e il 1948 fa forse eccezione. L'effetto periodo è congruente con l'andamento dei tassi e ha valori costanti negli anni.
- **La distribuzione geografica:** Milano presenta una distribuzione territoriale omogenea dei rischi con valori al di sotto della media regionale.
- **La relazione reddito-mortalità:** prestando maggiore attenzione ai rischi standardizzati perché più informativi, è possibile rilevare una lieve associazione negativa tra reddito e mortalità, più netta per gli uomini che per le donne.

Conclusioni

Il tumore del pancreas ha una prognosi infausta. Meno del 20% dei casi a Milano è vivo a due anni dalla diagnosi, con variazioni minori dovute al genere e all'età. Ogni anno sono circa 250 i nuovi casi generati dalla popolazione milanese e poco più di 1.000 sono i casi prevalenti.

Lo spettro di patologie associate è tipico dell'età avanzata con una posizione di rilievo del diabete. Questo reperto sembrerebbe a favore dell'associazione tra diabete mellito e tumore del pancreas più volte segnalata in letteratura; resta da valutare però se la prevalenza del 14% di diabete mellito alla prima diagnosi di tumore pancreatico sia significativamente diversa da quella che accompagna le altre condizioni morbose. Pur restando la necessità di identificare tutti i suoi fattori di rischio e di connotare meglio quelli già noti, l'epidemiologia del tumore del pancreas a Milano non pone particolari problemi alla sanità pubblica.

- va bene
- va così così
- va male

UOMINI Ricoveri

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
--	------	------	------	------	------	------	------	------

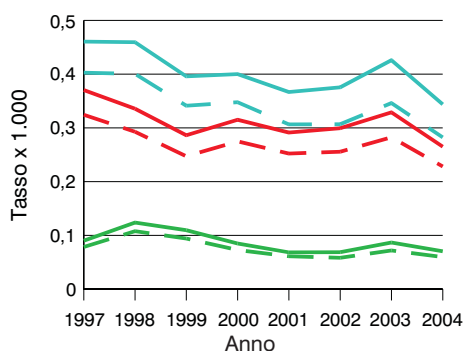
Ricoverati

Numero di pazienti	183	160	152	169	152	148	146	134
● giornate pro capite	16,4	19,9	17,9	16,9	17,6	16,7	21,8	13,2
Regime ordinario	162	136	132	149	137	132	136	119
● giornate pro capite	17,9	22,3	19,9	18,3	18,8	17,6	22,4	13,2
Regime day hospital	36	46	40	42	31	36	25	29
● giornate pro capite	2,8	3,4	2,5	3,3	3,5	3,9	5,1	6,6

Ricoveri

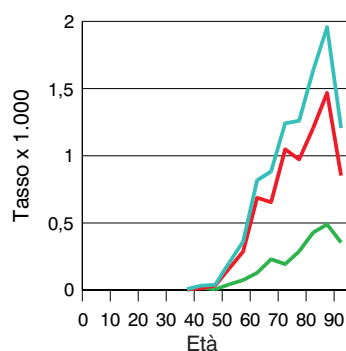
Ordinari	226	206	175	193	179	183	201	165
● degenza media (giorni)	12,8	14,7	15,0	14,1	14,4	12,7	15,2	9,5
Day hospital	53	74	64	44	40	40	50	40
● accessi per ricovero	1,9	2,1	1,5	3,0	2,7	3,5	2,5	4,7
Day surgery	2	2	3	8	2	2	3	4

Tassi per anno



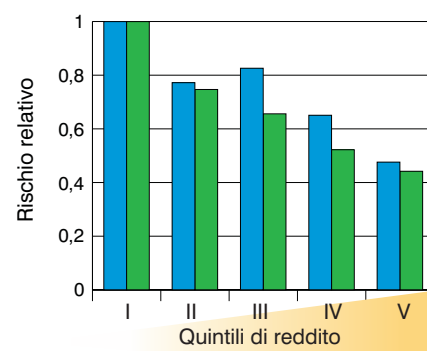
— totale - - - ordinari . . . day hospital
— grezzi - - - standardizzati . . . standardizzati

Tassi per età



— totale - - - ordinari . . . day hospital

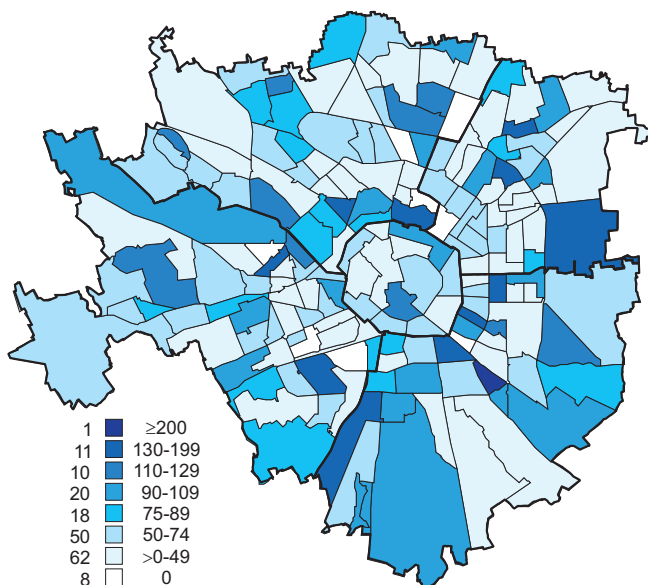
Rischio relativo per reddito



■ grezzo ■ standardizzato

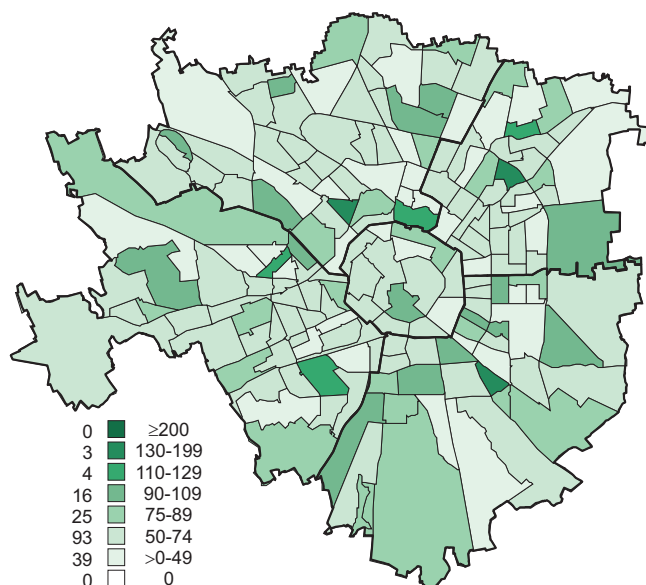
SHR

Tasso di ospedalizzazione standardizzato



EB-SHR

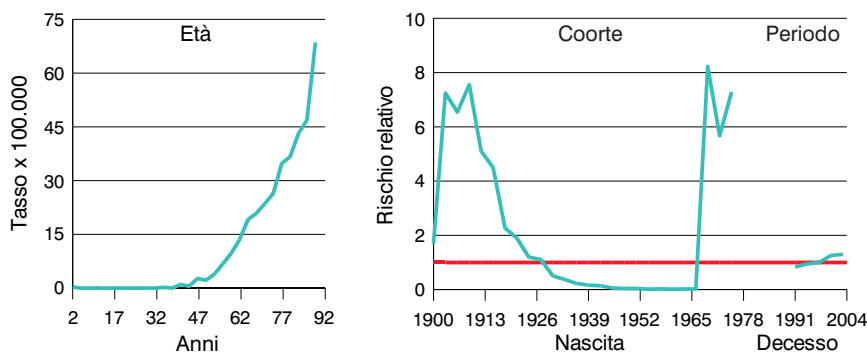
Tasso di ospedalizzazione standardizzato e pesato



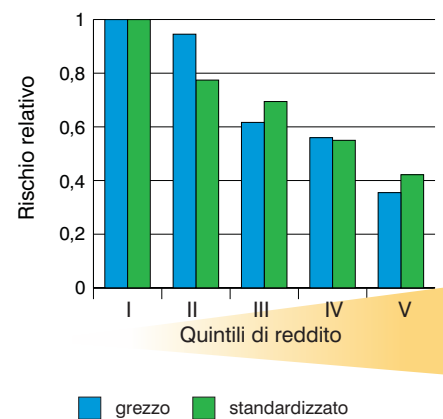
UOMINI Mortalità

Anno	Decessi	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	SMR Lombardia	SMR Italia
1990	72	11,3 (8,7-13,9)	10,4 (7,8-13,0)	135,0 (105,6-170,0)	158,1 (123,7-199,2)
1991	70	11,0 (8,4-13,5)	10,4 (7,8-13,0)	131,2 (102,3-165,8)	153,7 (119,8-194,3)
1992	57	8,9 (6,6-11,2)	8,9 (6,6-11,2)	106,8 (80,9-138,4)	125,2 (94,8-162,2)
1993	55	8,8 (6,4-11,1)	8,1 (5,7-10,4)	102,3 (77,1-133,2)	120,4 (90,7-156,7)
1994	50	8,0 (5,8-10,3)	7,5 (5,2-9,7)	92,0 (68,2-121,2)	108,6 (80,6-143,2)
1995	53	8,6 (6,3-11,0)	7,7 (5,4-10,1)	96,8 (72,5-126,7)	114,6 (85,8-149,9)
1996	46	7,5 (5,3-9,7)	6,6 (4,4-8,8)	83,2 (60,9-111,0)	98,5 (72,1-131,4)
1997	33	5,4 (3,5-7,2)	4,7 (2,8-6,5)	59,2 (40,7-83,1)	70,2 (48,3-98,6)
1998	40	6,5 (4,4-8,5)	5,6 (3,6-7,7)	71,3 (50,9-97,1)	84,6 (60,4-115,2)
1999	36	5,8 (3,9-7,8)	5,1 (3,2-7,1)	63,6 (44,6-88,1)	75,6 (52,9-104,7)
2000	41	6,6 (4,6-8,7)	5,8 (3,7-7,8)	71,8 (51,5-97,4)	85,4 (61,3-115,9)
2001	30	4,9 (3,1-6,7)	3,9 (2,2-5,7)	50,5 (34,1-72,1)	60,3 (40,6-86,0)
2002	30	5,0 (3,2-6,7)	4,0 (2,3-5,8)	50,3 (33,9-71,9)	60,0 (40,4-85,6)
2003	25	4,1 (2,5-5,8)	3,4 (1,8-5,1)	41,7 (27,0-61,6)	49,7 (32,1-73,4)
2004	29	4,8 (3,0-6,6)	3,8 (2,1-5,6)	48,4 (3,4-69,6)	57,7 (38,6-82,9)

Modello età-periodo-coorte

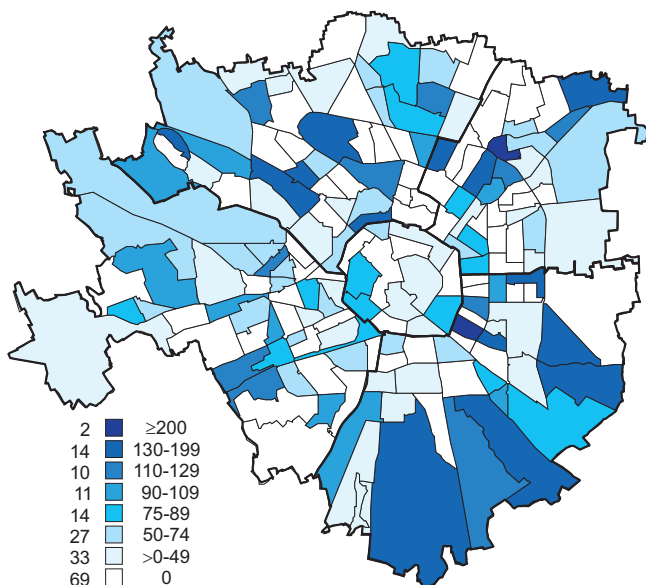


Rischio relativo per reddito



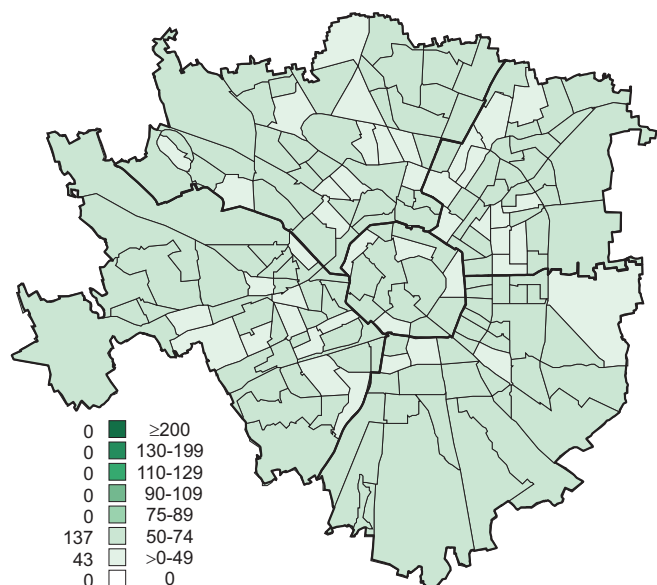
SMR

Tasso di mortalità standardizzato



EB-SMR

Tasso di mortalità standardizzato e pesato



DONNE Ricoveri

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
--	------	------	------	------	------	------	------	------

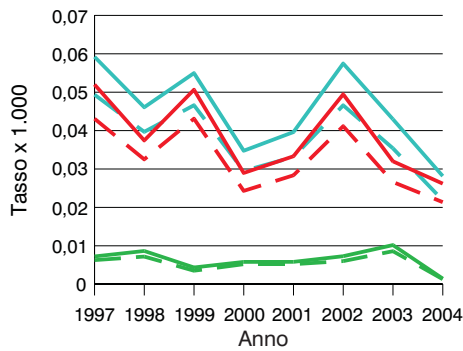
Ricoverati

Numero di pazienti	21	20	25	17	18	23	21	17
● giornate pro capite	16,8	27,3	18,8	19,4	19,9	24,1	19,0	15,8
Regime ordinario	18	18	25	14	17	22	20	17
● giornate pro capite	19,3	29,8	18,3	22,9	20,5	24,8	19,6	15,7
Regime day hospital	5	4	3	4	3	5	5	1
● giornate pro capite	1,0	2,0	3,7	2,0	3,3	1,8	1,8	1,0

Ricoveri

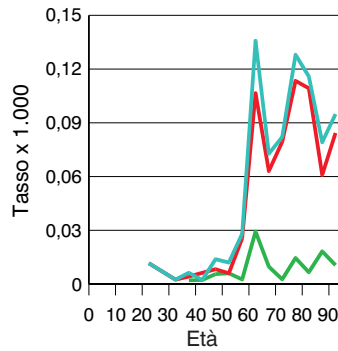
Ordinari	36	26	35	20	23	34	22	19
● degenza media (giorni)	10,4	20,7	13,1	16,1	15,2	16,0	17,8	14,1
Day hospital	4	5	3	4	4	5	5	1
● accessi per ricovero	1,0	1,4	3,7	2,0	2,5	1,8	1,4	1,0
Day surgery	1	1	2					

Tassi per anno



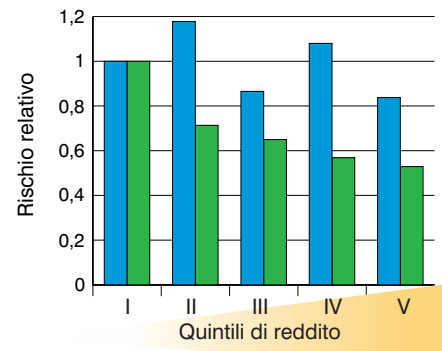
— totale
— ordinari
— day hospital
- - - grezzi
- - - standardizzati
- - -

Tassi per età



— totale
— ordinari
— day hospital
- - - grezzi
- - - standardizzati
- - -

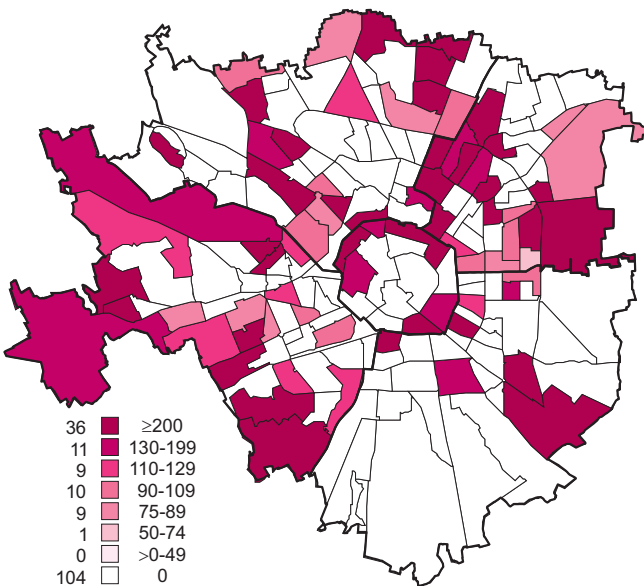
Rischio relativo per reddito



■ grezzo
■ standardizzato

SHR

Tasso di ospedalizzazione standardizzato



EB-SHR

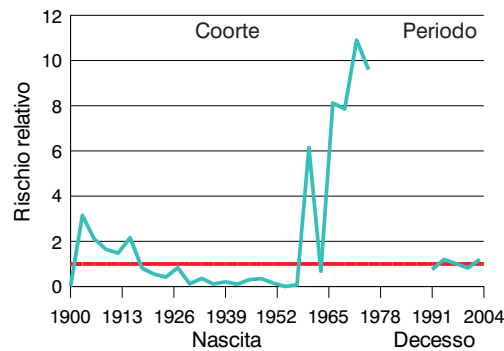
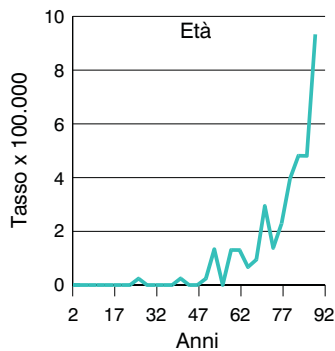
Tasso di ospedalizzazione standardizzato e pesato



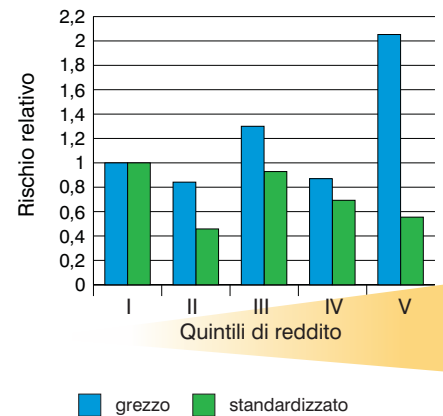
DONNE Mortalità

Anno	Decessi	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	SMR Lombardia	SMR Italia
1990	4	0,5 (0,0-1,0)	0,4 (0,0-1,0)	132,6 (35,6-339,5)	115,5 (31,0-295,7)
1991	7	0,9 (0,2-1,6)	0,9 (0,2-1,6)	232,1 (92,9-478,2)	202,1 (80,9-416,5)
1992	8	1,1 (0,3-1,8)	1,0 (0,2-1,8)	265,2 (114,2-522,7)	231,0 (99,4-455,2)
1993	7	0,9 (0,2-1,7)	0,8 (0,0-1,5)	228,3 (91,4-470,5)	202,3 (81,0-416,9)
1994	10	1,4 (0,5-2,3)	1,2 (0,3-2,1)	320,0 (153,2-588,6)	287,2 (137,5-528,2)
1995	10	1,4 (0,5-2,3)	1,2 (0,3-2,0)	317,1 (151,8-583,2)	285,8 (136,8-525,7)
1996	11	1,5 (0,6-2,5)	1,3 (0,3-2,2)	348,3 (173,6-623,2)	313,5 (156,3-561,0)
1997	7	1,0 (0,2-1,7)	0,8 (0,0-1,5)	222,8 (89,2-459,1)	200,1 (80,1-412,4)
1998	3	0,4 (0,0-0,9)	0,3 (0,0-0,8)	96,5 (19,4-282,0)	86,2 (17,3-252,0)
1999	6	0,8 (0,1-1,5)	0,7 (0,0-1,4)	194,0 (70,8-422,4)	172,9 (63,1-376,5)
2000	1	0,1 (0,0-0,4)	0,1 (0,0-0,3)	32,1 (0,4-179,0)	28,6 (0,3-159,1)
2001	8	1,1 (0,3-1,9)	0,9 (0,1-1,7)	245,7 (105,8-484,2)	219,7 (94,6-433,1)
2002	7	1,0 (0,2-1,7)	0,7 (0,0-1,5)	214,3 (85,8-441,6)	190,4 (76,3-392,4)
2003	6	0,8 (0,1-1,5)	0,6 (0,0-1,3)	183,2 (66,9-398,8)	161,8 (59,0-352,1)
2004	4	0,5 (0,0-1,1)	0,4 (0,0-1,0)	122,1 (32,8-312,7)	107,8 (29,0-276,1)

Modello età-periodo-coorte

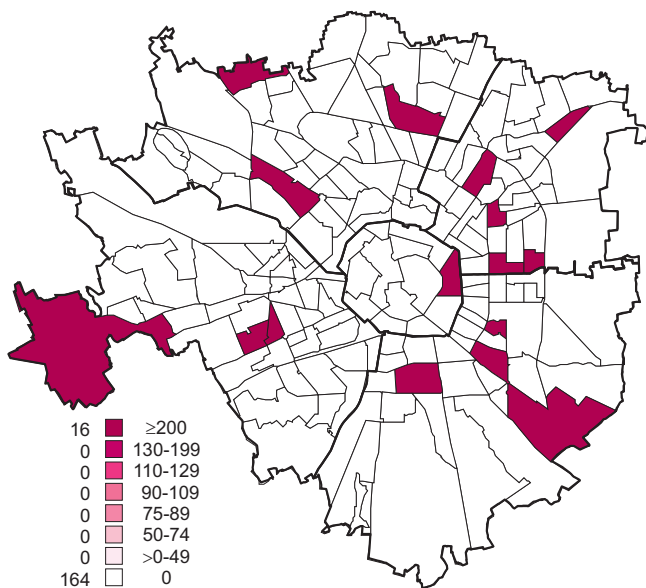


Rischio relativo per reddito



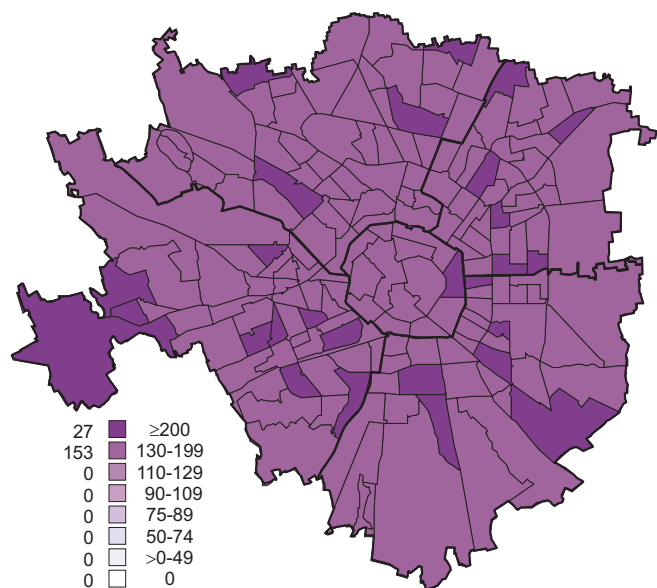
SMR

Tasso di mortalità standardizzato



EB-SMR

Tasso di mortalità standardizzato e pesato



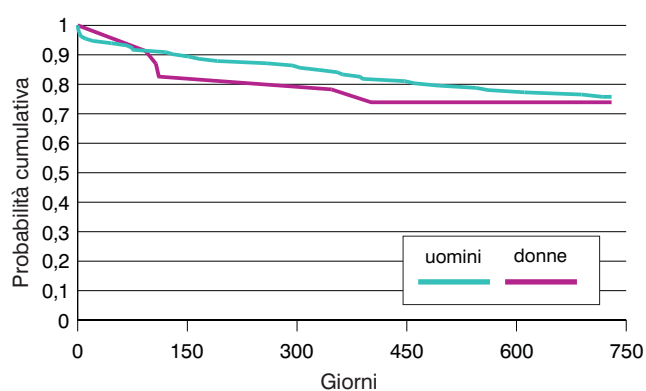
Stima dell'incidenza e della prevalenza ospedaliera 2004 per genere ed età

Classe di età	Incidenza 2004				Prevalenza 2004			
	Uomini		Donne		Uomini		Donne	
	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)
0-44	2	0,6	2	0,6	9	2,8	4	1,3
45-64	42	26,7	4	2,2	407	258,9	50	27,8
65-74	34	49,4	5	5,5	335	486,2	53	58,1
75-84	27	72,4	3	4,6	179	479,8	25	38,3
85+	4	47,2			27	318,6	6	24,2
Totale	109	18,3	14	2,1	957	160,5	138	20,4

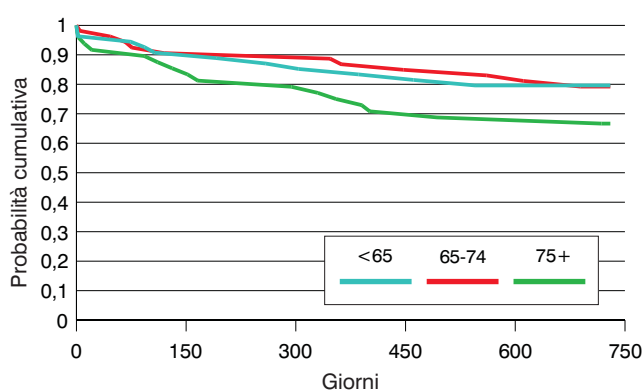
Prime 15 condizioni morbose associate al primo ricovero per rango e frequenza

Rango	Comorbidità	N
1	Iperensione essenziale	13
2	Bronchite cronica	10
3	Diabete mellito	8
4	Malattia epatica cronica e cirrosi	8
5	Altre forme di cardiopatia ischemica cronica	4
6	Aritmie cardiache	4
7	Altre malattie del polmone	4
8	Aneurisma dell'aorta	3
9	Sintomi relativi all'apparato respiratorio e altri sintomi	3
10	Altre complicazioni di interventi, non classificati altrove	3
11	Difetti della coagulazione	2
12	Forme e complicazioni mal definite di cardiopatie	2
13	Altre malattie delle vie respiratorie superiori	2
14	Altre polmoniti batteriche	2
15	Iperplasia della prostata	2

Sopravvivenza a due anni dalla diagnosi per genere



Sopravvivenza a due anni dalla diagnosi per età



PUNTI CHIAVE



Ricoveri

- **I tassi e i rischi:** l'andamento del numero di soggetti ricoverati e di ricoveri può essere definito costante nel tempo o in lievissima diminuzione. Le degenze medie superano le due settimane. I tassi di ricovero sono in lieve calo, solo un po' più accentuato nelle donne (l'impressione di un decremento più pronunciato è dovuta esclusivamente alla variazione della scala del grafico). Come di regola, è evidente una rapida crescita dei tassi di ricovero con l'età a partire dai quarant'anni circa.
- **La distribuzione geografica:** la rappresentazione cartografica del rischio tra gli uomini rivela una notevole eterogeneità territoriale (confermata dal test della sovradisersione). La stessa eterogeneità non è, invece, riferibile alle donne.
- **La relazione reddito-morbidità:** è presente una relazione lineare negativa con il reddito. Per le donne i valori più alti dei tassi grezzi in diversi quintili di reddito riflettono solo una diversa composizione per età della popolazione relativa rispetto a quella di riferimento.

Mortalità

- **I tassi:** il tumore del laringe è una malattia poco frequente tra gli uomini e rara tra le donne; il numero di casi si è ridotto a un terzo nel corso del periodo considerato tra gli uomini mentre è rimasto stabile tra le donne. I tassi, riflettendo lo stesso andamento dei casi, sono molto diminuiti tra gli uomini e sono rimasti praticamente invariati tra le donne.
- **I rischi:** i rischi si sono molto ridotti tra gli uomini sia rispetto ai lombardi sia rispetto agli italiani e già da circa dieci anni sono dimezzati rispetto a quelli delle popolazioni di riferimento. Nonostante la rarità della malattia non dia significatività statistica alle differenze osservate, la situazione di rischio delle donne milanesi rispetto alle donne delle popolazioni di riferimento è allarmante registrando valori costantemente e sensibilmente superiori.
- **I modelli età-periodo-coorte:** l'effetto età evidenzia tassi crescenti a partire dai cinquant'anni. La curva che descrive l'effetto coorte è simile nei due generi per forma ma è diversa per intensità dei rischi. Occorre molta prudenza nell'interpretare l'impennata del rischio nelle coorti più giovani: essa potrebbe rivelare tanto un evento vero quanto essere un artefatto dovuto al metodo che non è in grado di stimare in modo appropriato i valori alle estremità del periodo. L'effetto periodo non mostra evidenti variazioni rispetto al riferimento.
- **La distribuzione geografica:** per gli uomini come per le donne i casi sembrano concentrarsi nelle aree più esterne del territorio urbano e, anche se i test di eterogeneità non sono significativi, la rappresentazione cartografica dei rischi con l'uso degli stimatori bayesiani empirici rivela che il territorio urbano è uniformemente a rischio ridotto negli uomini e uniformemente a rischio aumentato nelle donne.
- **La relazione reddito-mortalità:** la linearità dell'associazione negativa tra reddito medio dell'area di residenza e mortalità è evidente per gli uomini e molto meno chiara per le donne a causa, verosimilmente, delle ampie oscillazioni degli indicatori di rischio prodotte dalla rarità dei casi.

Conclusioni

Il tumore del laringe, che riconosce nel fumo e nell'alcool i principali agenti eziologici, è un tumore poco frequente nella popolazione milanese. Gli uomini hanno rapidamente invertito la situazione di maggior rischio che li penalizzava all'inizio degli anni '90 e il decremento è ancora in corso. Le donne, sebbene favorite dal rapporto tra i generi (M:F=7:1 nella letteratura internazionale) mostrano a Milano una situazione di maggior rischio. Tuttavia, in termini assoluti, ci sono meno di 15 casi incidenti all'anno (circa 100 tra gli uomini). La sopravvivenza è lievemente peggiore nelle donne e all'età avanzate, rimanendo comunque buona (>70% a due anni dalla diagnosi). La sua prevalenza, essendo il gettito di nuovi casi modesto, è anch'essa modesta (meno di 1.000 casi).

Complessivamente quindi il tumore del laringe a Milano non pone problemi. Tuttavia merita attenzione il fatto che nei due generi il rischio è differente.

- va bene
- va così così
- va male

UOMINI Ricoveri

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
--	------	------	------	------	------	------	------	------

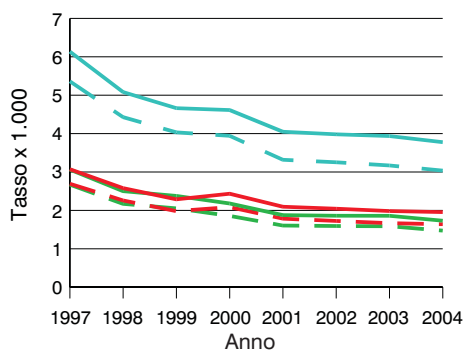
Ricoverati

Numero di pazienti	1.355	1.341	1.272	1.250	1.157	1.090	1.085	1.105
● giornate pro capite	20,3	19,2	17,9	19,1	19,1	18,8	17,9	16,2
Regime ordinario	1.092	1.020	948	963	873	849	819	861
● giornate pro capite	21,8	21,4	19,2	20,0	19,3	18,5	18,0	16,2
Regime day hospital	565	647	660	654	611	565	562	535
● giornate pro capite	6,4	6,1	7,0	7,0	8,6	8,4	8,3	7,4

Ricoveri

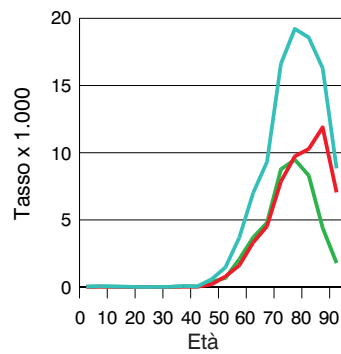
Ordinari	1.873	1.582	1.398	1.490	1.286	1.249	1.211	1.233
● degenza media (giorni)	12,8	13,8	13,0	12,9	13,1	12,6	12,2	11,3
Day hospital	1.863	1.522	1.434	1.326	1.139	1.117	1.127	1.058
● accessi per ricovero	2,0	2,6	3,2	3,4	4,5	4,1	4,1	3,7
Day surgery	5	13	18	9	9	18	9	12

Tassi per anno



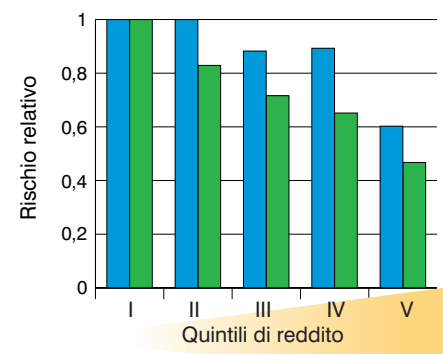
totale ordinari day hospital
 grezzi standardizzati

Tassi per età



totale ordinari day hospital

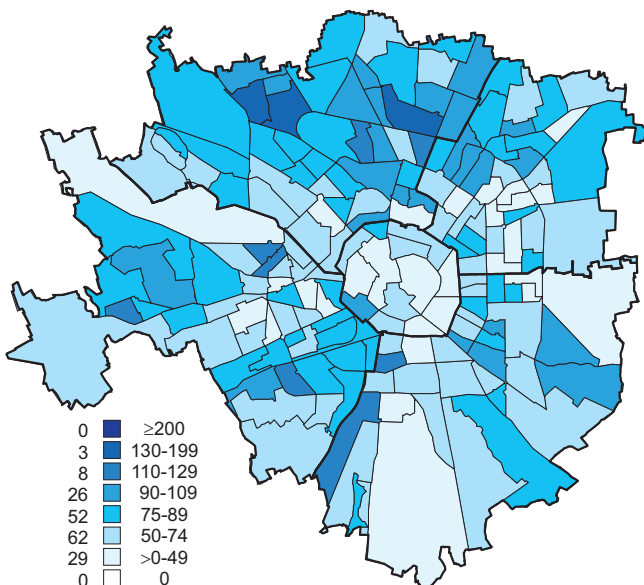
Rischio relativo per reddito



grezzo standardizzato

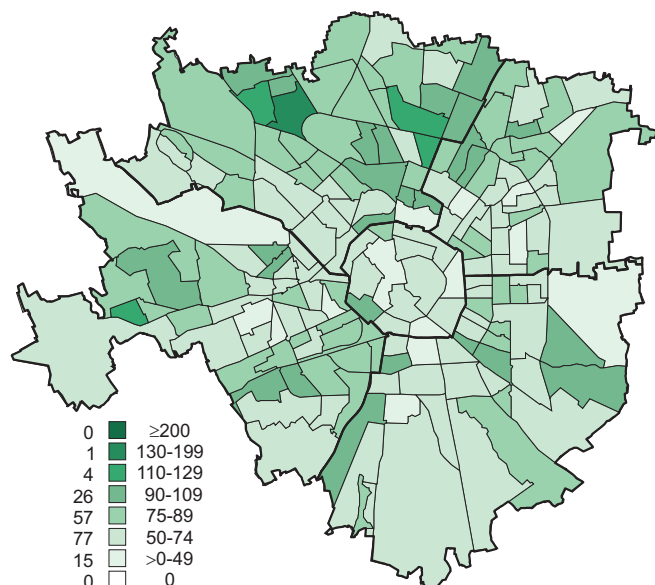
SHR

Tasso di ospedalizzazione standardizzato



EB-SHR

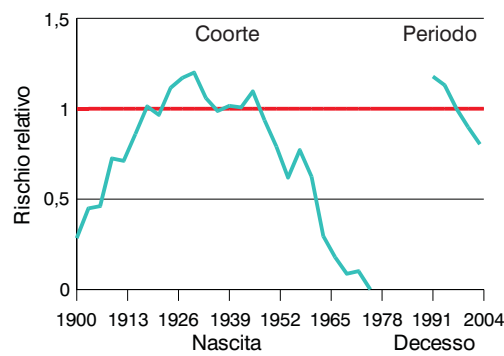
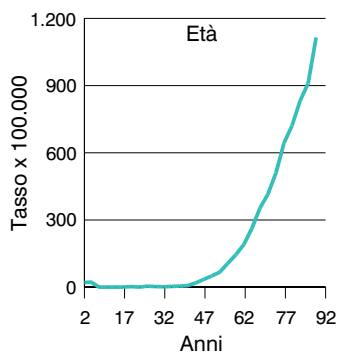
Tasso di ospedalizzazione standardizzato e pesato



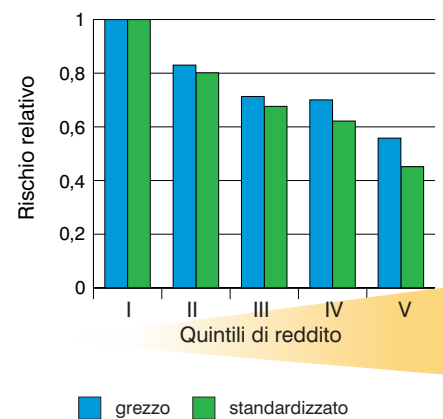
UOMINI Mortalità

Anno	Decessi	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	SMR Lombardia	SMR Italia
1990	825	129,7 (120,8-138,6)	121,7 (112,8-130,5)	113,0 (105,4-121,0)	134,5 (125,5-144,0)
1991	765	120,3 (111,7-128,8)	112,8 (104,3-121,3)	104,8 (97,5-112,5)	124,7 (116,0-133,9)
1992	741	116,5 (108,1-124,9)	110,6 (102,2-119,0)	101,5 (94,3-109,1)	120,8 (112,3-129,8)
1993	796	127,5 (118,6-136,3)	119,4 (110,6-128,3)	108,6 (101,2-116,4)	129,3 (120,4-138,6)
1994	805	130,2 (121,2-139,2)	120,9 (111,9-129,9)	108,8 (101,4-116,6)	129,5 (120,7-138,8)
1995	780	127,8 (118,9-136,8)	114,3 (105,3-123,2)	104,6 (97,4-112,2)	124,6 (116,0-133,6)
1996	802	131,5 (122,4-140,6)	117,1 (108,0-126,2)	106,2 (99,0-113,9)	126,6 (118,0-135,6)
1997	721	118,1 (109,5-126,8)	104,6 (95,9-113,2)	94,6 (87,8-101,7)	112,7 (104,6-121,3)
1998	727	118,4 (109,8-127,0)	104,1 (95,5-112,7)	94,5 (87,7-101,6)	112,6 (104,6-121,1)
1999	707	115,6 (107,1-124,1)	100,3 (91,8-108,8)	91,0 (84,4-97,9)	108,4 (100,6-116,7)
2000	710	115,9 (107,3-124,4)	100,0 (91,4-108,5)	90,4 (83,8-97,3)	107,8 (100,0-116,1)
2001	732	121,4 (112,6-130,2)	97,5 (88,7-106,3)	89,7 (83,3-96,4)	107,1 (99,5-115,2)
2002	697	116,3 (107,6-124,9)	92,3 (83,6-100,9)	84,7 (78,5-91,2)	101,2 (93,8-109,0)
2003	637	106,8 (98,5-115,1)	83,2 (74,9-91,5)	76,7 (70,9-82,9)	91,7 (84,7-99,1)
2004	718	120,4 (111,5-129,2)	93,7 (84,9-102,5)	86,5 (80,3-93,0)	103,3 (95,9-111,2)

Modello età-periodo-coorte

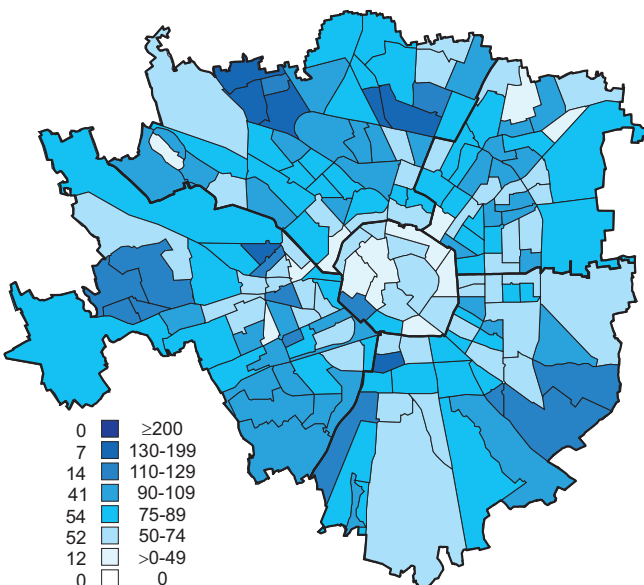


Rischio relativo per reddito



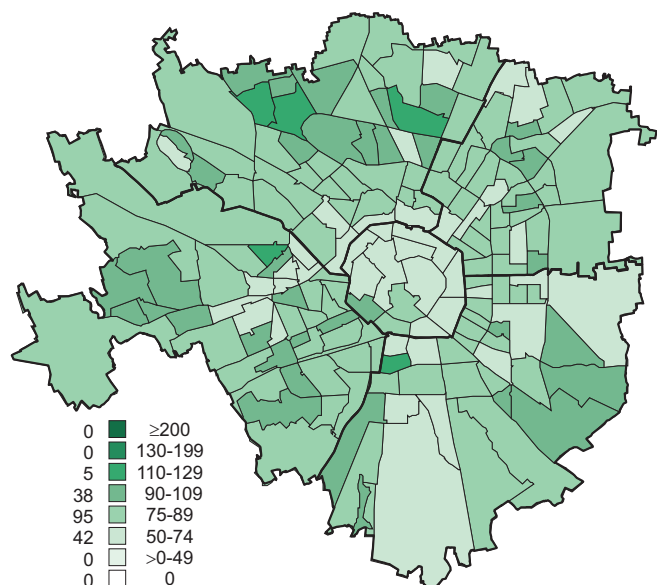
SMR

Tasso di mortalità standardizzato



EB-SMR

Tasso di mortalità standardizzato e pesato



DONNE Ricoveri

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
--	------	------	------	------	------	------	------	------

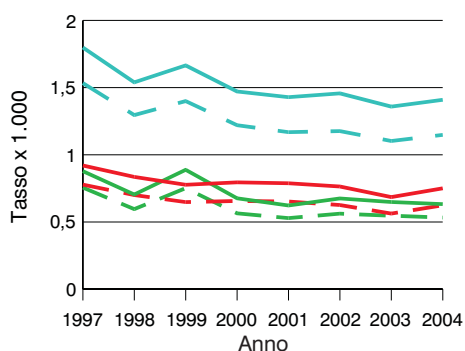
Ricoverati

Numero di pazienti	484	503	522	478	479	485	456	497
● giornate pro capite	20,1	18,9	17,3	19,0	19,3	17,9	16,7	15,6
Regime ordinario	387	373	381	368	355	360	337	385
● giornate pro capite	22,4	22,5	19,5	20,6	21,0	19,5	17,6	16,0
Regime day hospital	187	223	252	221	232	242	213	217
● giornate pro capite	5,9	5,0	6,4	6,6	7,6	7,0	8,0	7,4

Ricoveri

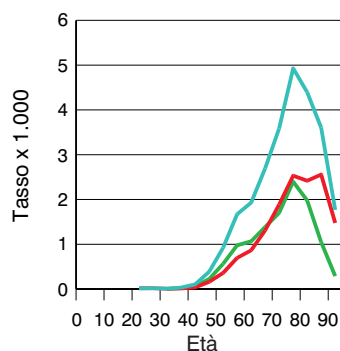
Ordinari	637	580	537	549	544	525	471	533
● degenza media (giorni)	13,6	14,4	13,8	13,8	13,7	13,3	12,6	11,6
Day hospital	603	483	610	457	427	456	443	436
● accessi per ricovero	1,8	2,5	2,6	3,2	4,1	3,6	3,8	3,6
Day surgery	5	6	4	10	3	8	3	4

Tassi per anno



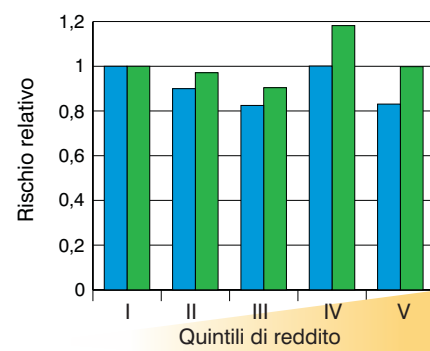
totale ordinari day hospital
 grezzi standardizzati

Tassi per età



totale ordinari day hospital

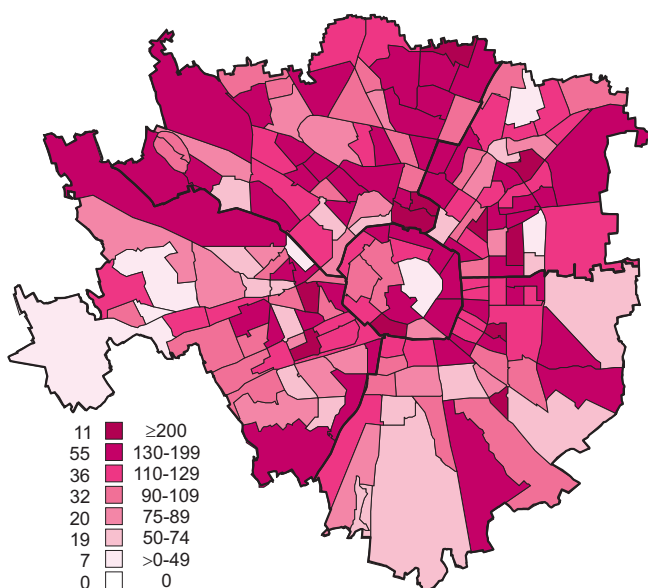
Rischio relativo per reddito



grezzo standardizzato

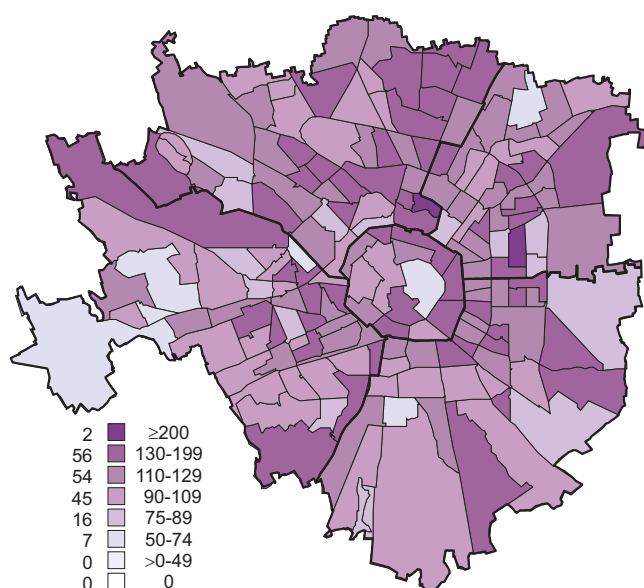
SHR

Tasso di ospedalizzazione standardizzato



EB-SHR

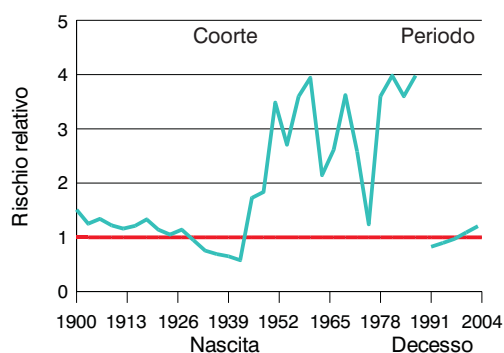
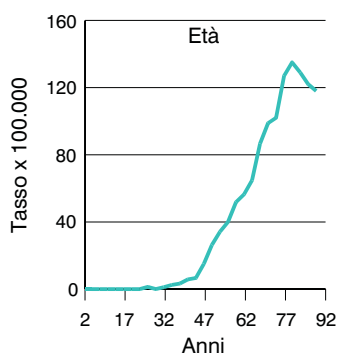
Tasso di ospedalizzazione standardizzato e pesato



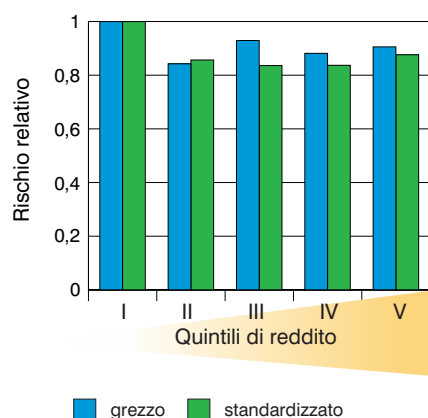
DONNE Mortalità

Anno	Decessi	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	SMR Lombardia	SMR Italia
1990	237	32,7 (28,6-36,9)	29,5 (25,3-33,7)	131,9 (115,6-149,8)	158,8 (139,2-180,4)
1991	214	29,6 (25,6-33,5)	26,6 (22,6-30,6)	119,1 (103,6-136,1)	143,4 (124,8-164,0)
1992	248	34,3 (30,0-38,5)	30,5 (26,2-34,7)	138,0 (121,3-156,3)	166,2 (146,2-188,2)
1993	233	32,8 (28,5-37,0)	28,9 (24,7-33,1)	129,6 (113,5-147,3)	156,2 (136,7-177,6)
1994	233	33,1 (28,8-37,3)	29,0 (24,8-33,3)	128,7 (112,7-146,3)	155,1 (135,9-176,4)
1995	257	36,9 (32,4-41,4)	31,7 (27,2-36,2)	141,3 (124,6-159,7)	170,5 (150,3-192,7)
1996	262	37,7 (33,1-42,2)	31,6 (27,0-36,2)	143,1 (126,3-161,5)	172,4 (152,1-194,6)
1997	264	38,1 (33,5-42,7)	31,8 (27,2-36,4)	144,0 (127,1-162,5)	172,9 (152,7-195,1)
1998	235	33,8 (29,5-38,1)	28,3 (24,0-32,6)	128,3 (112,4-145,8)	153,5 (134,5-174,5)
1999	258	37,3 (32,7-41,8)	30,7 (26,2-35,3)	140,7 (124,1-159,0)	168,0 (148,1-189,8)
2000	286	41,4 (36,6-46,1)	33,9 (29,1-38,7)	154,9 (137,5-174,0)	185,0 (164,2-207,8)
2001	282	41,3 (36,5-46,1)	32,4 (27,6-37,2)	147,8 (131,0-166,1)	177,0 (157,0-198,9)
2002	303	44,6 (39,6-49,6)	34,5 (29,5-39,6)	157,7 (140,4-176,5)	189,4 (168,7-212,0)
2003	305	45,1 (40,1-50,2)	34,6 (29,6-39,7)	157,7 (140,5-176,5)	190,1 (169,4-212,7)
2004	285	42,2 (37,3-47,1)	32,5 (27,6-37,4)	147,4 (130,8-165,5)	177,6 (157,6-199,5)

Modello età-periodo-coorte

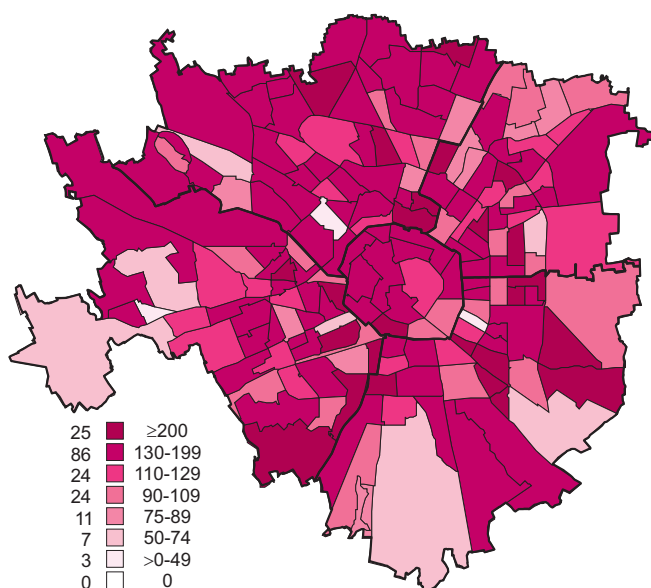


Rischio relativo per reddito



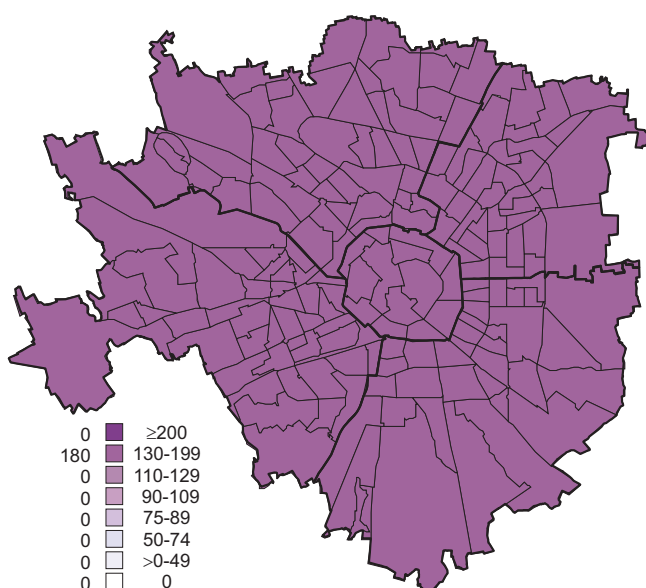
SMR

Tasso di mortalità standardizzato



EB-SMR

Tasso di mortalità standardizzato e pesato



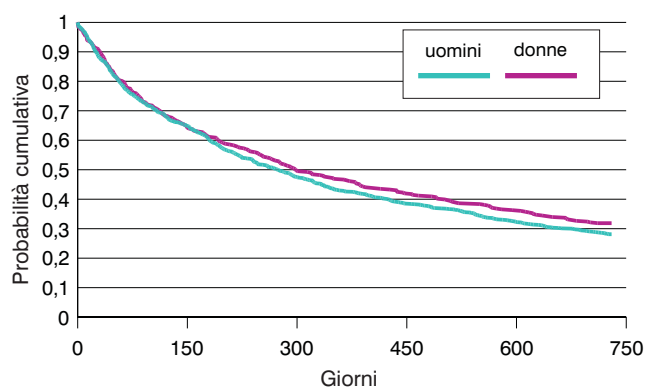
Stima dell'incidenza e della prevalenza ospedaliera 2004 per genere ed età

Classe di età	Incidenza 2004				Prevalenza 2004			
	Uomini		Donne		Uomini		Donne	
	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)
0-44	5	1,5	3	1,0	67	20,7	61	19,4
45-64	152	96,7	74	41,2	1.336	849,8	483	268,8
65-74	260	377,4	86	94,3	1.849	2.683,8	579	634,6
75-84	202	541,5	100	153,1	980	2.627,1	438	670,5
85+	40	472,0	25	101,0	183	2.159,5	142	573,9
Totale	659	110,5	288	42,7	4.415	740,4	1.703	252,3

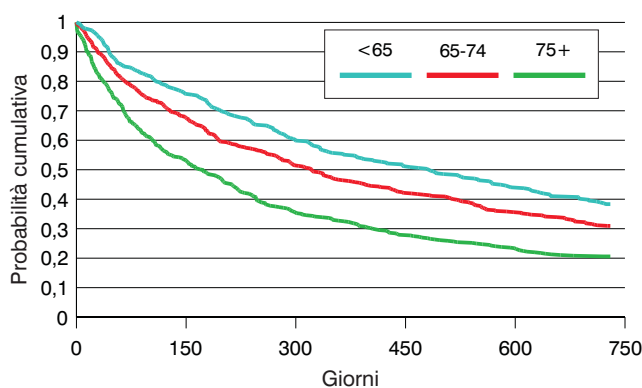
Prime 15 condizioni morbose associate al primo ricovero per rango e frequenza

Rango	Comorbidità	N
1	Bronchite cronica	149
2	Ipertensione essenziale	102
3	Aritmie cardiache	75
4	Diabete mellito	59
5	Altre forme di cardiopatia ischemica cronica	51
6	Pleurite	50
7	Cardiopatia ipertensiva	32
8	Altre e mal definite vasculopatie cerebrali	28
9	Insufficienza cardiaca (scompenso cardiaco)	26
10	Malattia epatica cronica e cirrosi	20
11	Aneurisma dell'aorta	17
12	Altre e non specificate anemie	16
13	Infarto miocardico pregresso	16
14	Enfisema	15
15	Tumori maligni della vescica	15

Sopravvivenza a due anni dalla diagnosi per genere



Sopravvivenza a due anni dalla diagnosi per età



PUNTI CHIAVE



Ricoveri

- **I tassi e i rischi:** l'andamento delle ospedalizzazioni è decrescente per gli uomini sia che si considerino gli episodi di ricovero sia che si considerino i ricoverati. Per le donne invece l'andamento è sostanzialmente stabile. I tassi di ricovero hanno un comportamento simile e, come atteso, assumono valori più alti alle età avanzate.
- **La distribuzione geografica:** la distribuzione geografica dei rischi di ricovero è molto eterogenea tra gli uomini (per i quali prevalgono le aree a rischio minore rispetto alla Lombardia) e tra le donne (per le quali prevalgono invece le aree a rischio maggiore); i test della sovradisersione sono significativi per entrambi i generi.
- **La relazione reddito-morbosità:** la riduzione del rischio di ricovero è evidente tra gli uomini delle classi più abbienti mentre la stessa relazione non è altrettanto evidente tra le donne.

Mortalità

- **I tassi:** i tassi grezzi di mortalità tra gli uomini sono in lieve diminuzione; si può apprezzare meglio il decremento con i tassi standardizzati, a riprova dell'invecchiamento della popolazione. L'andamento dei tassi nella popolazione femminile è di segno opposto e, pur essendo assestato a valori sensibilmente più bassi, subisce un costante incremento nel periodo considerato.
- **I rischi:** negli uomini gli SMR diminuiscono progressivamente fino a essere significativamente più bassi di quelli della popolazione maschile lombarda. Anche nel confronto con gli italiani il rischio di morte per tumore del polmone subisce un decremento ma i milanesi continuano a essere sfavoriti. Nel corso dei quindici anni considerati l'incremento fa sì che il rischio delle donne milanesi abbia un valore più alto del 60% rispetto alle donne lombarde e dell'80% rispetto a quelle italiane.
- **I modelli età-periodo-coorte:** l'effetto età conferma la concentrazione del rischio nelle classi più anziane. L'effetto coorte mostra chiaramente l'andamento decrescente del rischio per gli uomini nati dopo il 1950 ma altrettanto chiaramente mette in evidenza l'andamento in crescita per le donne a partire dallo stesso periodo. L'effetto periodo è inequivocabilmente a favore degli uomini e a sfavore delle donne.
- **La distribuzione geografica:** per gli uomini l'analisi spaziale mostra una sostanziale prevalenza delle aree a rischio più basso, pur in presenza di una eterogeneità statisticamente significativa. Per le donne i valori più alti di rischio sono omogeneamente distribuiti sul territorio cittadino, rendendo non significativo il test della sovradisersione.
- **La relazione reddito-mortalità:** in analogia a quanto rilevato per la morbosità, è evidente il beneficio di rischio di cui godono le classi economicamente avvantaggiate tra gli uomini, ma lo stesso effetto è molto attenuato tra le donne.

Conclusioni

Ogni anno a Milano occorrono circa 700 casi di tumore del polmone tra gli uomini e 300 tra le donne. Questa malattia è associata a una ridotta sopravvivenza: a due anni dalla diagnosi è vivo circa il 30% dei soggetti. Il rischio tra le donne è in rapida crescita, sembra essere indipendente dal reddito e ha coinvolto tutte le coorti di nuove nate dopo l'ultimo conflitto mondiale. L'elenco delle patologie associate (che vede la bronchite cronica al primo posto, ma anche l'enfisema, molte affezioni cardiache e i tumori della vescica) non lascia dubbi sulla dipendenza causale di questo tumore dall'esposizione al fumo.

La prevalenza attuale di donne fumatrici nella popolazione italiana è in rapida crescita ed è accompagnata da una concomitante riduzione di questa abitudine tra gli uomini; la differenza tra i due generi quindi tende a sparire. Tutte queste condizioni a Milano sono più accentuate rispetto al resto dell'Italia, come risulta dall'andamento degli SMR. Non è difficile quindi prevedere che in un futuro non lontano le donne milanesi pagheranno un prezzo molto alto in termini di casi di tumore del polmone (e di altre malattie fumo-correlate) per il loro indulgere a questa abitudine che già tanti danni ha prodotto nella popolazione maschile.

I tumori del polmone rappresentano un rilevante problema di sanità pubblica non solo in termini di assistenza, per la loro alta posizione nella gerarchia delle malattie più frequenti, più letali e più costose ma anche in termini di prevenzione, per la consapevolezza che efficaci iniziative di comunicazione e di educazione potrebbero interrompere una parabola che allo stato attuale sembra portare ineluttabilmente la popolazione femminile verso una parità indesiderata con quella maschile.

- va bene
- va così così
- va male

UOMINI Ricoveri

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
--	------	------	------	------	------	------	------	------

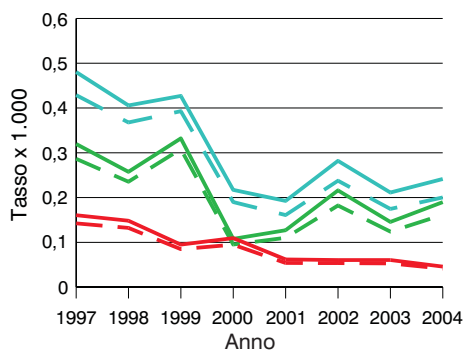
Ricoverati

Numero di pazienti	132	164	135	112	109	118	115	130
● giornate pro capite	7,6	6,3	5,6	4,7	3,6	3,4	5,1	2,7
Regime ordinario	76	78	54	57	35	35	34	26
● giornate pro capite	10,3	10,1	8,2	6,8	6,9	6,7	13,4	2,7
Regime day hospital	71	99	93	63	78	86	85	108
● giornate pro capite	3,2	2,5	3,3	2,2	1,9	1,9	1,5	2,7

Ricoveri

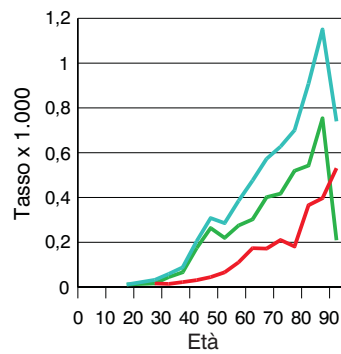
Ordinari	98	91	58	67	38	37	37	28
● degenza media (giorni)	8,0	8,6	7,6	5,8	6,4	6,3	12,4	6,0
Day hospital	144	102	149	14	4	45	9	17
● accessi per ricovero	1,1	1,3	1,5	4,6	7,3	1,2	3,3	4,1
Day surgery	51	56	54	52	74	87	80	102

Tassi per anno



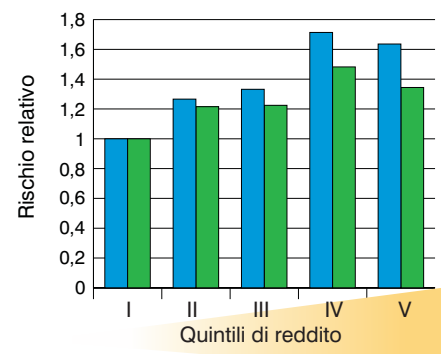
totale ordinari day hospital
 grezzi standardizzati

Tassi per età



totale ordinari day hospital

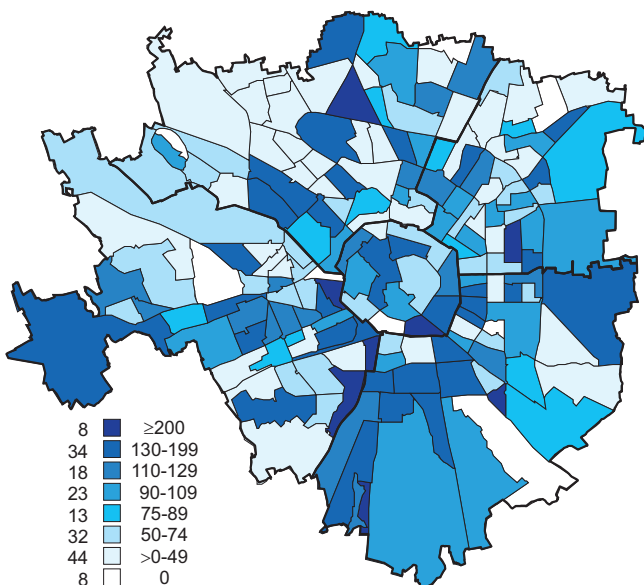
Rischio relativo per reddito



grezzo standardizzato

SHR

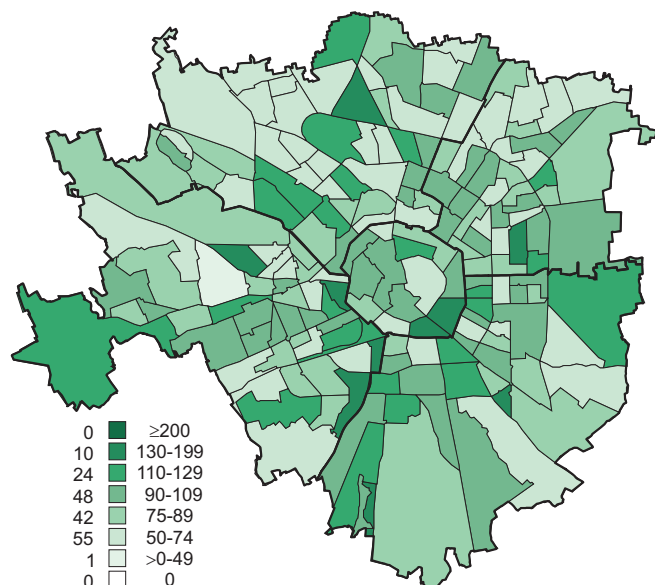
Tasso di ospedalizzazione standardizzato



8 ≥200
 34 130-199
 18 110-129
 23 90-109
 13 75-89
 32 50-74
 44 >0-49
 8 0

EB-SHR

Tasso di ospedalizzazione standardizzato e pesato

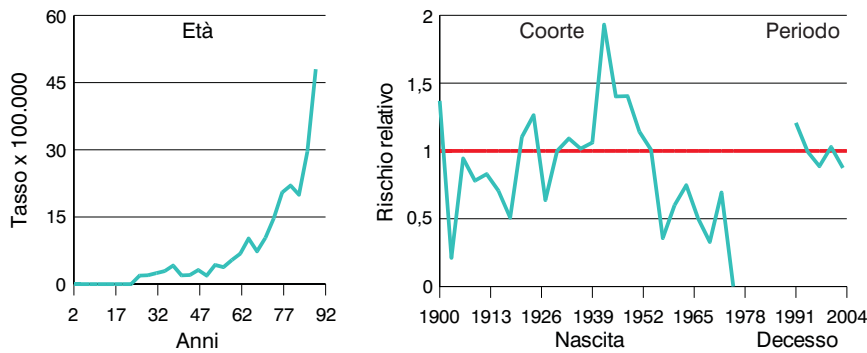


0 ≥200
 10 130-199
 24 110-129
 48 90-109
 42 75-89
 55 50-74
 1 >0-49
 0 0

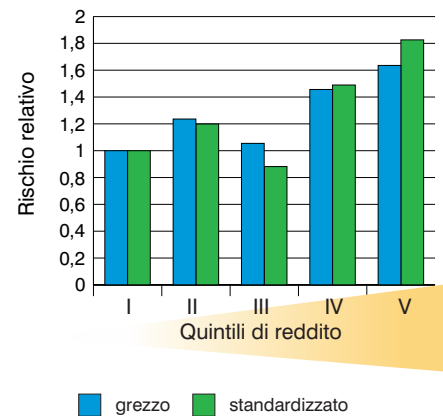
UOMINI Mortalità

Anno	Decessi	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	SMR Lombardia	SMR Italia
1990	25	3,9 (2,3-5,4)	3,5 (2,0-5,1)	195,1 (126,2-288,0)	135,3 (87,5-199,8)
1991	34	5,3 (3,5-7,1)	5,3 (3,5-7,1)	265,3 (183,7-370,8)	184,1 (127,4-257,2)
1992	31	4,8 (3,1-6,5)	4,6 (2,9-6,3)	241,9 (164,3-343,4)	167,8 (114,0-238,2)
1993	24	3,8 (2,3-5,3)	3,4 (1,9-5,0)	188,9 (120,9-281,0)	130,5 (83,6-194,2)
1994	24	3,8 (2,3-5,4)	3,7 (2,1-5,2)	189,1 (121,1-281,3)	130,3 (83,4-193,9)
1995	29	4,7 (3,0-6,4)	4,3 (2,5-6,0)	228,2 (152,8-327,8)	157,4 (105,3-226,0)
1996	23	3,7 (2,2-5,3)	3,4 (1,8-4,9)	178,6 (113,1-268,0)	123,8 (78,4-185,7)
1997	20	3,2 (1,8-4,7)	2,9 (1,4-4,3)	153,0 (93,4-236,3)	106,8 (65,2-165,0)
1998	30	4,8 (3,1-6,6)	4,3 (2,6-6,1)	226,2 (152,6-322,9)	158,9 (107,2-226,9)
1999	30	4,9 (3,1-6,6)	4,3 (2,5-6,0)	224,1 (151,2-320,0)	157,9 (106,5-225,5)
2000	34	5,5 (3,6-7,4)	4,7 (2,9-6,6)	251,6 (174,2-351,7)	177,5 (122,9-248,0)
2001	25	4,1 (2,5-5,7)	3,3 (1,7-4,9)	181,9 (117,7-268,6)	127,0 (82,2-187,5)
2002	21	3,5 (2,0-5,0)	2,9 (1,4-4,4)	152,8 (94,5-233,5)	106,2 (65,7-162,4)
2003	24	4,0 (2,4-5,6)	3,1 (1,5-4,7)	174,3 (111,6-259,4)	120,9 (77,4-179,9)
2004	32	5,3 (3,5-7,2)	4,4 (2,5-6,3)	232,4 (158,9-328,2)	161,2 (110,2-227,6)

Modello età-periodo-coorte

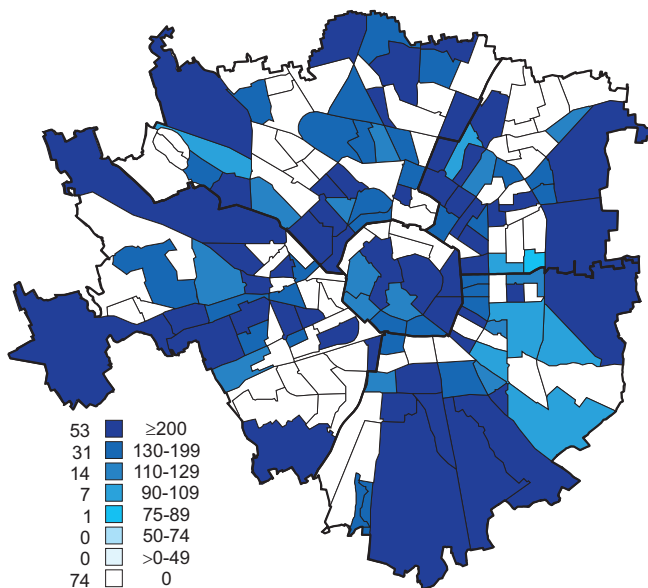


Rischio relativo per reddito



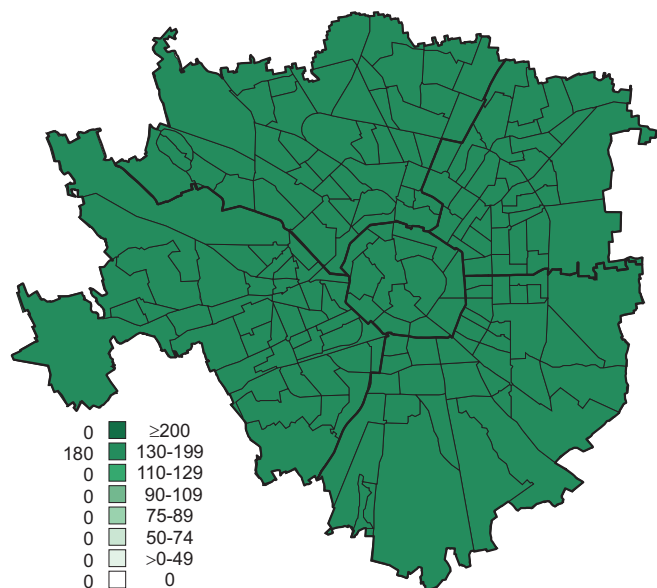
SMR

Tasso di mortalità standardizzato



EB-SMR

Tasso di mortalità standardizzato e pesato



DONNE Ricoveri

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
--	------	------	------	------	------	------	------	------

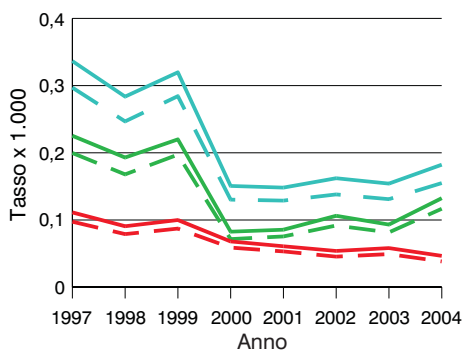
Ricoverati

Numero di pazienti	143	134	138	91	82	90	93	111
● giornate pro capite	6,6	4,8	5,4	5,7	4,9	4,2	4,1	2,7
Regime ordinario	66	54	58	44	33	27	34	29
● giornate pro capite	11,1	8,4	9,4	9,0	9,0	9,6	8,9	2,7
Regime day hospital	85	91	89	53	52	66	60	85
● giornate pro capite	2,5	2,1	2,3	2,3	2,0	1,8	1,4	2,7

Ricoveri

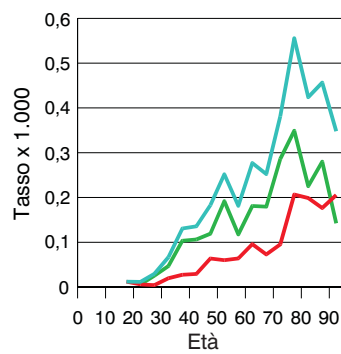
Ordinari	77	63	69	47	42	37	40	34
● degenza media (giorni)	9,5	7,2	7,9	8,5	7,0	7,0	7,6	7,0
Day hospital	81	84	94	12	14	9	7	14
● accessi per ricovero	1,6	1,6	1,3	4,8	2,9	4,7	2,4	1,6
Day surgery	75	50	58	45	45	64	57	77

Tassi per anno



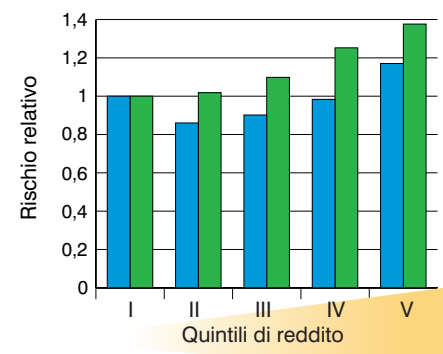
totale ordinari day hospital
 grezzi
 standardizzati

Tassi per età



totale ordinari day hospital

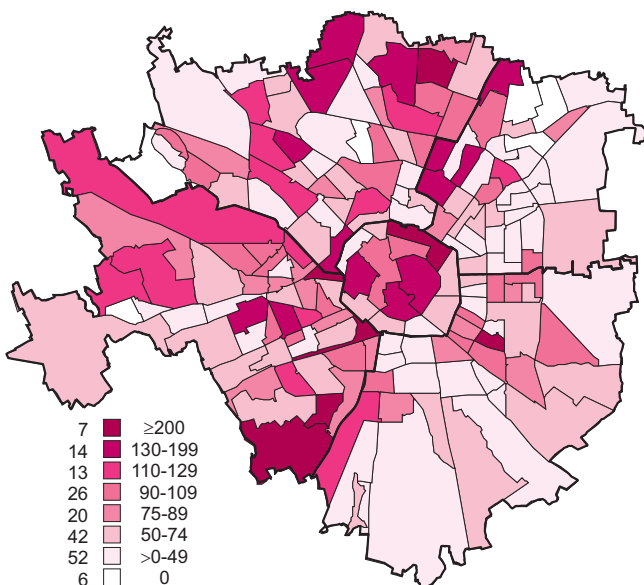
Rischio relativo per reddito



grezzo standardizzato

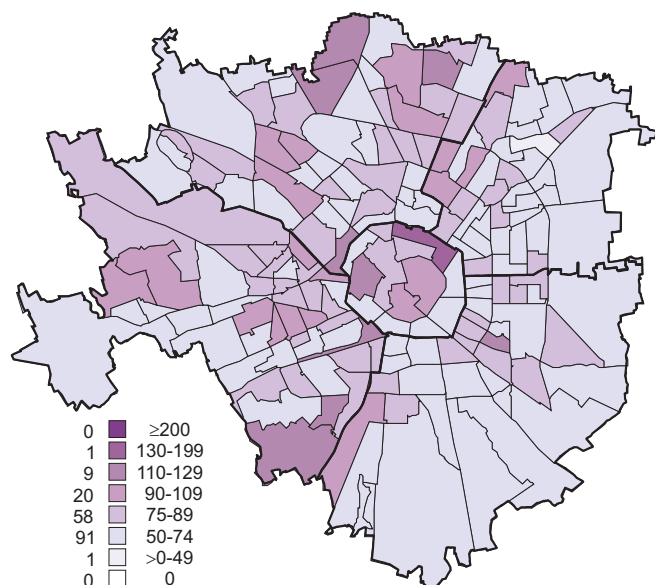
SHR

Tasso di ospedalizzazione standardizzato



EB-SHR

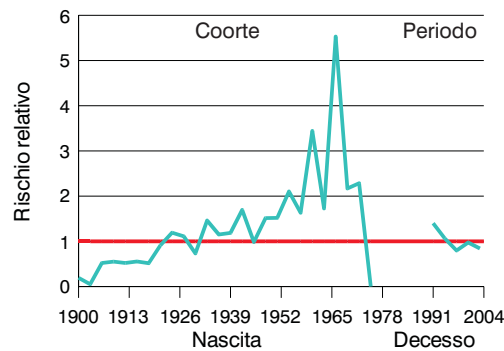
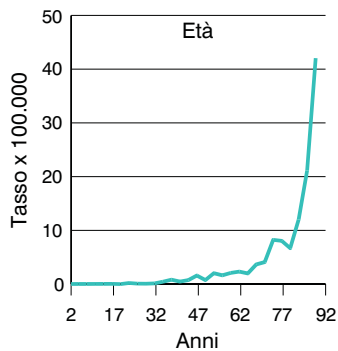
Tasso di ospedalizzazione standardizzato e pesato



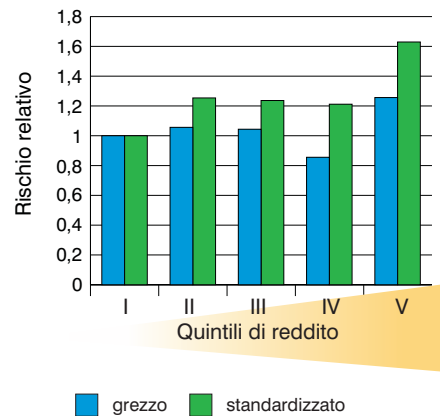
DONNE Mortalità

Anno	Decessi	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	SMR Lombardia	SMR Italia
1990	14	1,9 (0,9-2,9)	1,6 (0,6-2,6)	60,1 (32,8-100,9)	83,7 (45,7-140,5)
1991	21	2,9 (1,6-4,1)	2,5 (1,3-3,8)	90,2 (55,8-137,9)	125,6 (77,7-192,0)
1992	22	3,0 (1,7-4,3)	2,9 (1,6-4,1)	94,5 (59,2-143,1)	131,5 (82,4-199,2)
1993	19	2,6 (1,4-3,8)	2,4 (1,2-3,6)	82,1 (49,4-128,2)	114,1 (68,6-178,2)
1994	17	2,4 (1,2-3,5)	2,2 (1,0-3,3)	73,3 (42,7-117,4)	101,6 (59,2-162,8)
1995	16	2,3 (1,1-3,4)	2,1 (0,9-3,2)	68,9 (39,4-112,0)	95,2 (54,4-154,7)
1996	11	1,5 (0,6-2,5)	1,4 (0,4-2,3)	46,9 (23,4-84,0)	64,8 (32,3-115,9)
1997	16	2,3 (1,1-3,4)	1,9 (0,8-3,0)	67,7 (38,6-110,0)	93,6 (53,4-152,0)
1998	19	2,7 (1,5-3,9)	2,3 (1,1-3,5)	79,8 (48,0-124,6)	110,5 (66,5-172,6)
1999	17	2,4 (1,2-3,6)	2,1 (0,9-3,2)	71,1 (41,3-113,8)	98,4 (57,3-157,7)
2000	24	3,4 (2,0-4,8)	2,8 (1,5-4,2)	99,8 (63,9-148,5)	137,9 (88,3-205,2)
2001	22	3,2 (1,8-4,5)	2,6 (1,2-3,9)	89,8 (56,2-136,0)	123,1 (77,1-186,3)
2002	19	2,7 (1,5-4,0)	2,2 (0,9-3,5)	77,8 (46,8-121,5)	106,1 (63,8-165,7)
2003	23	3,4 (2,0-4,7)	2,6 (1,2-4,0)	94,5 (59,9-141,8)	128,4 (81,4-192,7)
2004	18	2,6 (1,4-3,8)	2,1 (0,9-3,4)	73,9 (43,8-116,9)	100,5 (59,5-158,9)

Modello età-periodo-coorte

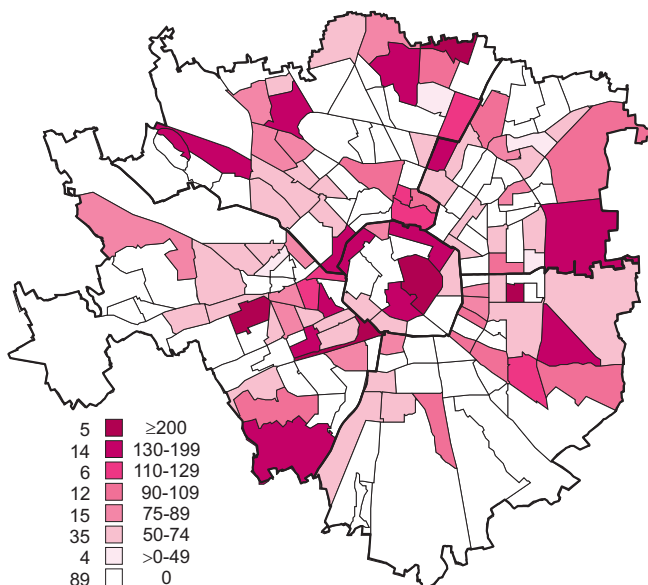


Rischio relativo per reddito



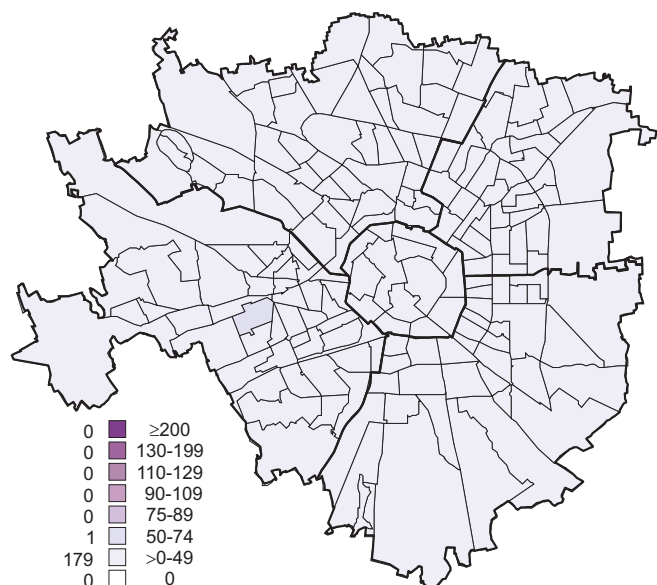
SMR

Tasso di mortalità standardizzato



EB-SMR

Tasso di mortalità standardizzato e pesato



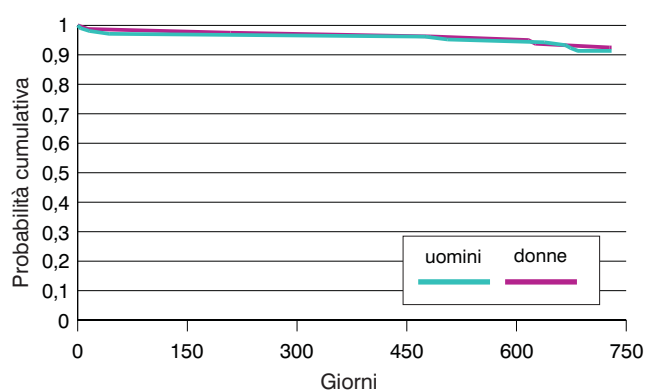
Stima dell'incidenza e della prevalenza ospedaliera 2004 per genere ed età

Classe di età	Incidenza 2004				Prevalenza 2004			
	Uomini		Donne		Uomini		Donne	
	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)
0-44	15	4,6	15	4,8	117	36,1	136	43,3
45-64	28	17,8	20	11,1	272	173,0	259	144,1
65-74	25	36,3	15	16,4	195	283,0	161	176,5
75-84	22	59,0	23	35,2	133	356,5	94	143,9
85+	2	23,6	4	16,2	25	295,0	34	137,4
Totale	92	15,4	77	11,4	742	124,4	684	101,3

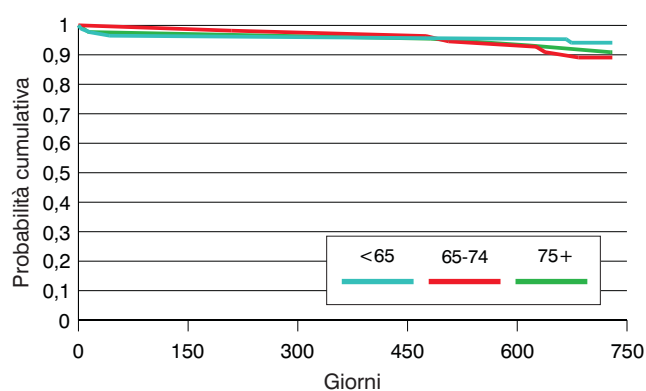
Prime 15 condizioni morbose associate al primo ricovero per rango e frequenza

Rango	Comorbidità	N
1	Ipertensione essenziale	23
2	Aritmie cardiache	5
3	Disordini del metabolismo dei lipidi	4
4	Disturbi nevrotici	3
5	Bronchite cronica	3
6	Altre dermatosi	3
7	Ipotiroidismo acquisito	2
8	Diabete mellito	2
9	Obesità e altri stati di iperalimentazione	2
10	Altre e non specificate anemie	2
11	Altre degenerazioni cerebrali	2
12	Glaucoma	2
13	Insufficienza renale cronica	2
14	Sarcoma di Kaposi	1
15	Tumori maligni della prostata	1

Sopravvivenza a due anni dalla diagnosi per genere



Sopravvivenza a due anni dalla diagnosi per età



PUNTI CHIAVE



Ricoveri

- **I tassi e i rischi:** dopo una rapida diminuzione alla fine degli anni '90, la frequenza assoluta di soggetti ricoverati e di ricoveri e i tassi di ospedalizzazione sono diventati stabili fino al 2004. I tassi di ospedalizzazione tra gli uomini sono linearmente in crescita con l'età; tra le donne il reperto è analogo ma associato ad ampie oscillazioni non facilmente interpretabili.
- **La distribuzione geografica:** la distribuzione spaziale del rischio di ospedalizzazione è molto eterogenea e il test di sovradisersione è significativo tra gli uomini come tra le donne.
- **La relazione reddito-morbosità:** la relazione reddito-morbosità è di tipo lineare positivo sia per gli uomini sia per le donne.

Mortalità

- **I tassi:** i tassi di mortalità per melanoma cutaneo a Milano negli ultimi quindici anni sono rimasti stabili in entrambi i generi.
- **I rischi:** gli uomini milanesi hanno rischi significativamente più alti rispetto a quelli dei lombardi nell'intero periodo; è rilevabile un eccesso di rischio anche rispetto agli uomini italiani ma meno pronunciato. Le donne lombarde hanno un comportamento solo in parte analogo a quello degli uomini; esse infatti confermano un lieve eccesso di rischio rispetto alle donne italiane ma rispetto alle donne lombarde sono caratterizzate da rischi minori di morte per melanoma.
- **I modelli età-periodo-coorte:** in entrambi i generi è evidente un forte effetto età ma, per gli uomini, la curva dei tassi di mortalità si impenna più precocemente. L'effetto coorte si manifesta in modo contrastante nei due generi: negli uomini sembra esserci un andamento decrescente del rischio nelle coorti più giovani mentre nelle donne le stesse coorti sembrano subire rischi maggiori anche se l'andamento del tasso di mortalità è associato ad ampie oscillazioni. L'effetto periodo depone per una riduzione del rischio col tempo.
- **La distribuzione geografica:** in accordo con quanto rilevato per i rischi, la distribuzione degli SMR sul territorio cittadino depone per un eccesso di rischio uniforme per gli uomini e un difetto di rischio altrettanto uniforme per le donne.
- **La relazione reddito-mortalità:** l'andamento della relazione reddito-mortalità è analogo a quello della morbosità. I rischi crescono con il reddito medio dell'area statistica comunale di residenza.

Conclusioni

Il melanoma della cute è un tumore per il quale è possibile fare una diagnosi precoce che, il più delle volte, da come risultato la guarigione del soggetto interessato. La diagnosi e il trattamento del melanoma, inoltre, non richiedono necessariamente l'ospedalizzazione, ma avvengono abitualmente in regime ambulatoriale. Questi due fatti insieme determinano la difficoltà di stimare l'incidenza e la prevalenza vera di questo tumore nella popolazione attraverso i dati di ospedalizzazione e di mortalità. I dati di incidenza (circa 170 nuovi casi ogni anno) e di prevalenza (circa 1.400 casi) qui riportati riguardano verosimilmente solo le condizioni cliniche particolarmente sfavorevoli che hanno richiesto almeno un ricovero ospedaliero. In realtà sappiamo dai dati della letteratura che in tutto il mondo l'incidenza del melanoma è in crescita, verosimilmente a seguito della sempre maggiore diffusione di pratiche di diagnosi precoce specifica. La bassa letalità associata, che al contrario si mantiene stabile nel tempo, depone per un'azione selettiva di diagnosi precoce delle forme a più lento decorso e, quindi, a prognosi più favorevole (*length time bias*). Da segnalare è la relazione diretta con il reddito, al contrario di molte forme morbose, dei rischi di ricovero e di morte per melanoma in entrambi i generi, probabilmente legata a una diversa prevalenza dei fattori di rischio, ma la cui spiegazione necessita sicuramente di ulteriori approfondimenti.

- va bene
- va così così
- va male

DONNE Ricoveri

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
--	------	------	------	------	------	------	------	------

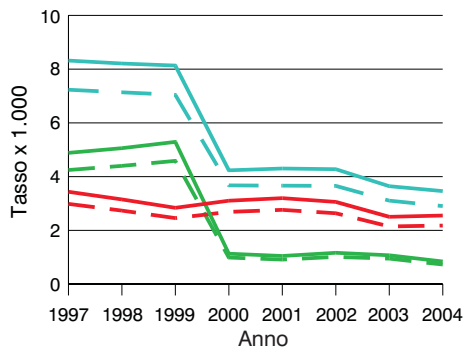
Ricoverati

Numero di pazienti	2.481	2.326	2.174	1.999	1.941	1.901	1.778	1.861
● giornate pro capite	11,6	11,5	10,2	9,8	9,6	8,6	7,4	5,8
Regime ordinario	1.830	1.707	1.613	1.705	1.677	1.639	1.520	1.619
● giornate pro capite	12,4	11,6	10,3	9,9	9,6	8,5	7,3	5,6
Regime day hospital	1.055	1.002	860	567	503	505	461	453
● giornate pro capite	5,7	7,0	6,4	4,8	4,9	4,7	4,3	3,9

Ricoveri

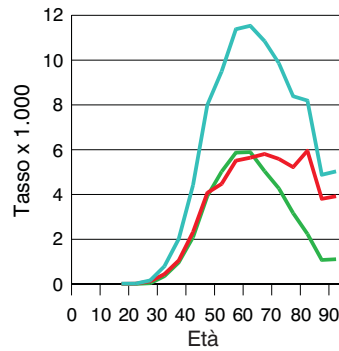
Ordinari	2.379	2.189	1.963	2.144	2.209	2.103	1.723	1.783
● degenza media (giorni)	9,6	9,0	8,5	7,9	7,3	6,6	6,5	5,1
Day hospital	3.239	3.390	3.535	663	596	619	571	420
● accessi per ricovero	1,8	2,0	1,5	3,9	3,9	3,6	3,2	3,8
Day surgery	143	122	124	119	128	182	166	185

Tassi per anno



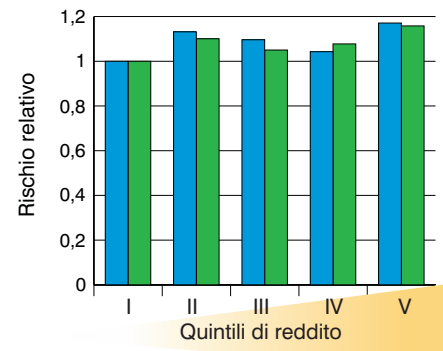
— totale - - - ordinari · · · day hospital
- - - grezzi - - - standardizzati - - - standardizzati

Tassi per età



— totale - - - ordinari · · · day hospital
- - - grezzi - - - standardizzati - - - standardizzati

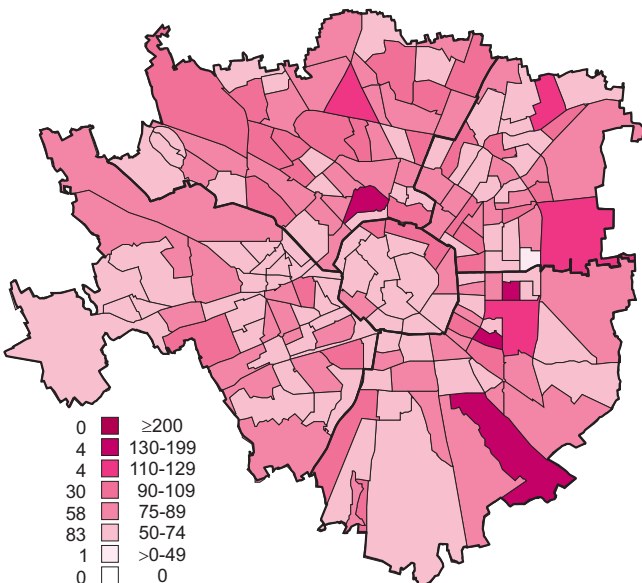
Rischio relativo per reddito



■ grezzo ■ standardizzato

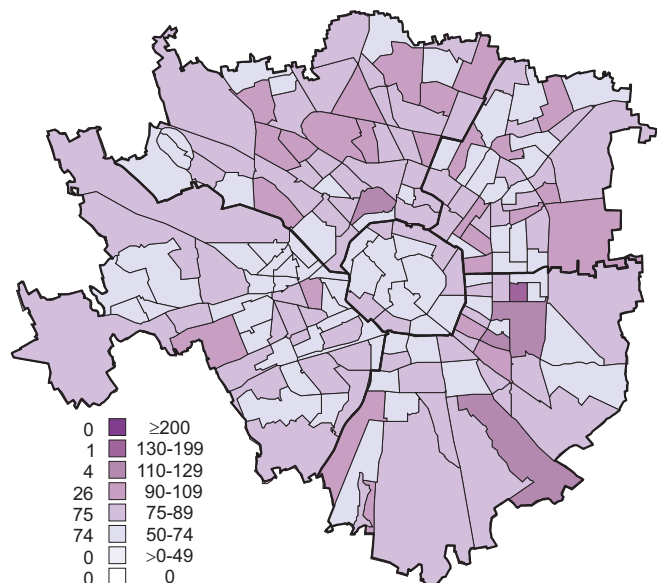
SHR

Tasso di ospedalizzazione standardizzato



EB-SHR

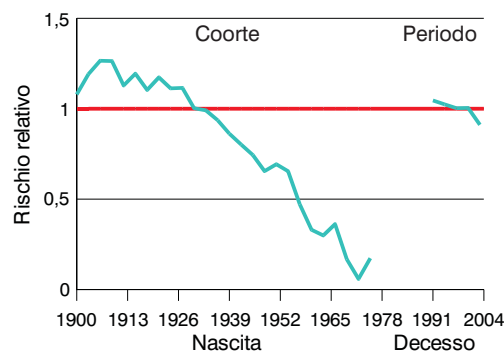
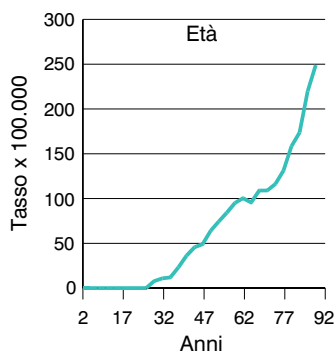
Tasso di ospedalizzazione standardizzato e pesato



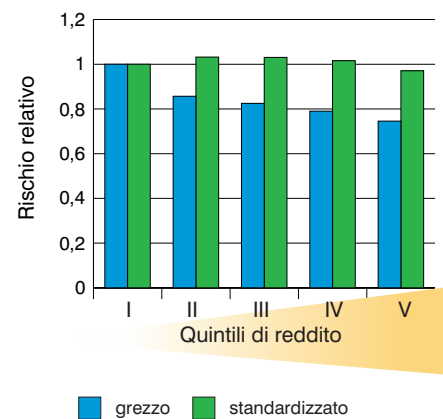
DONNE Mortalità

Anno	Decessi	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	SMR Lombardia	SMR Italia
1990	480	66,4 (60,4-72,3)	59,5 (53,5-65,4)	138,9 (126,8-152,0)	162,3 (148,1-177,5)
1991	495	68,4 (62,4-74,5)	61,5 (55,5-67,5)	143,3 (130,9-156,5)	167,4 (153,0-182,8)
1992	447	61,8 (56,1-67,5)	56,0 (50,2-61,7)	129,4 (117,7-142,0)	151,2 (137,5-165,8)
1993	466	65,6 (59,6-71,5)	58,2 (52,3-64,2)	135,1 (123,1-147,9)	157,8 (143,8-172,8)
1994	463	65,8 (59,8-71,8)	57,3 (51,3-63,3)	133,4 (121,6-146,2)	156,0 (142,1-170,9)
1995	427	61,3 (55,5-67,2)	53,0 (47,2-58,8)	122,6 (111,3-134,8)	143,6 (130,3-157,9)
1996	428	61,6 (55,7-67,4)	52,7 (46,8-58,5)	122,0 (110,7-134,1)	143,1 (129,8-157,3)
1997	455	65,7 (59,6-71,7)	55,7 (49,7-61,7)	129,3 (117,7-141,8)	151,8 (138,2-166,4)
1998	407	58,5 (52,8-64,2)	49,3 (43,6-55,0)	115,5 (104,6-127,3)	135,7 (122,8-149,5)
1999	435	62,9 (57,0-68,8)	52,8 (46,8-58,7)	123,3 (112,0-135,5)	144,9 (131,6-159,2)
2000	408	59,0 (53,3-64,7)	49,0 (43,3-54,8)	115,0 (104,1-126,7)	135,2 (122,4-149,0)
2001	421	61,7 (55,8-67,6)	49,1 (43,2-55,0)	114,9 (104,2-126,4)	135,7 (123,0-149,3)
2002	392	57,7 (52,0-63,4)	45,1 (39,4-50,9)	106,9 (96,5-118,0)	126,3 (114,1-139,5)
2003	387	57,3 (51,6-63,0)	45,1 (39,4-50,8)	105,5 (95,2-116,5)	124,8 (112,6-137,8)
2004	356	52,7 (47,2-58,2)	41,5 (36,0-47,0)	97,0 (87,2-107,6)	114,8 (103,1-127,3)

Modello età-periodo-coorte

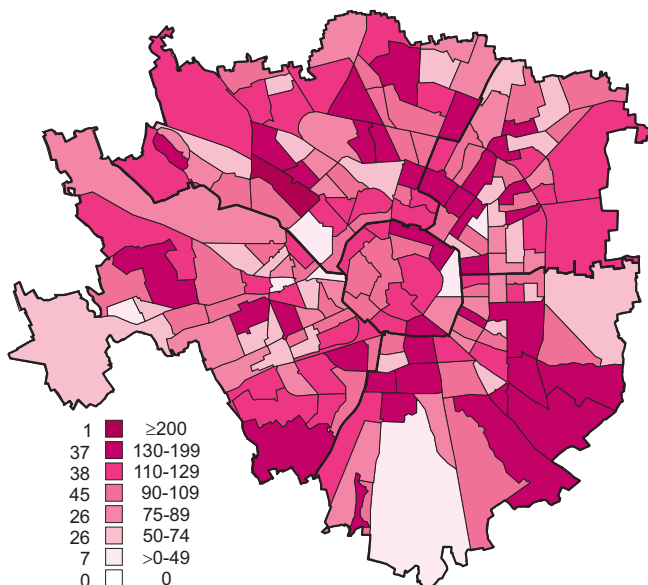


Rischio relativo per reddito



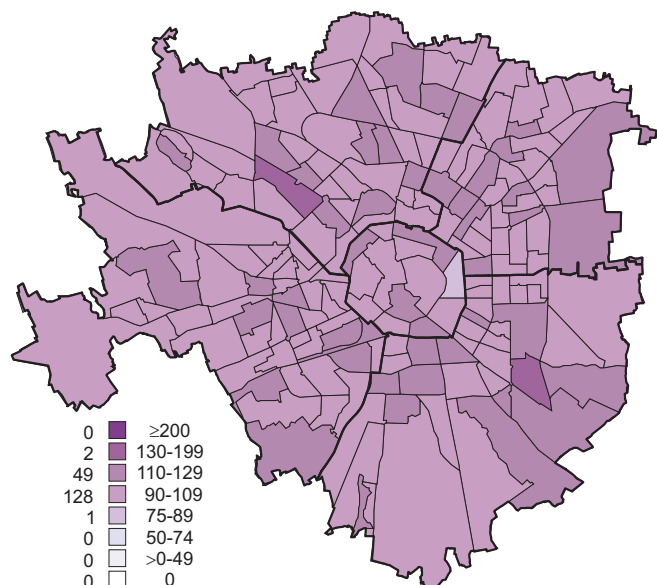
SMR

Tasso di mortalità standardizzato



EB-SMR

Tasso di mortalità standardizzato e pesato



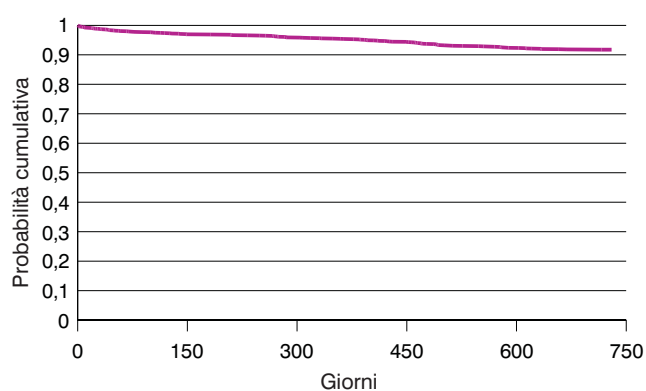
Stima dell'incidenza e della prevalenza ospedaliera 2004 per genere ed età

Classe di età	Incidenza 2004				Prevalenza 2004			
	Uomini		Donne		Uomini		Donne	
	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)
0-44			112	35,7	5	1,5	834	265,6
45-64	1	0,6	548	304,9	34	21,6	5.246	2.919,2
65-74	3	4,4	330	361,7	39	56,6	3.062	3.356,0
75-84	3	8,0	297	454,7	31	83,1	1.920	2.939,3
85+			56	226,3	5	59,0	529	2.137,9
Totale	7	1,2	1.343	198,9	114	19,1	11.591	1.717,0

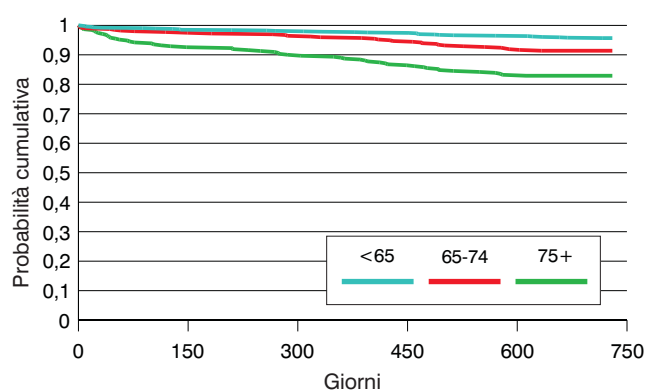
Prime 15 condizioni morbose associate al primo ricovero per rango e frequenza (solo donne)

Rango	Comorbidità	N
1	Ipertensione essenziale	145
2	Aritmie cardiache	43
3	Diabete mellito	38
4	Sintomi relativi al sistema cardiovascolare	33
5	Bronchite cronica	24
6	Altre malattie dell'endocardio	15
7	Insufficienza cardiaca (scompenso cardiaco)	15
8	Pleurite	15
9	Altre forme di cardiopatia ischemica cronica	12
10	Artrosi	12
11	Altre e non specificate anemie	11
12	Altre e mal definite vasculopatie cerebrali	11
13	Colelitiasi	11
14	Ipotiroidismo acquisito	10
15	Disordini del metabolismo dei lipidi	10

Sopravvivenza a due anni dalla diagnosi (solo donne)



Sopravvivenza a due anni dalla diagnosi per età (solo donne)



PUNTI CHIAVE



Ricoveri

- **I tassi e i rischi:** il numero di donne ricoverate e il numero di ricoveri si sono notevolmente ridotti nel tempo, così come la durata della degenza media. I tassi di ricovero ordinario hanno un andamento moderatamente negativo, mentre invece i tassi di ricovero in day hospital – e per conseguenza quelli riferiti ai ricoveri totali – segnano un repentino dimezzamento tra il 1999 e il 2000, in conseguenza di cambiamenti di natura amministrativa.
- **La distribuzione geografica:** anche i tassi di ricovero, come quelli di mortalità, mostrano una considerevole eterogeneità territoriale, confermata dalla significatività del test della sovradisersione, che non corrisponde però ad addensamenti di qualche interesse.
- **La relazione reddito-morbosità:** è evidente una correlazione positiva tra reddito e ospedalizzazioni la cui natura merita una più attenta considerazione. Essa infatti è compatibile sia con una maggiore incidenza della malattia negli strati economicamente favoriti della popolazione sia con una maggiore facilità di accesso di questa alle prestazioni di ricovero.

Mortalità

- **I tassi:** a Milano il numero di donne decedute annualmente per cancro della mammella si riduce di circa un quarto nei quindici anni compresi tra il 1990 e il 2004. I tassi di mortalità, grezzi e standardizzati, mostrano decrementi dello stesso ordine di grandezza.
- **I rischi:** è nota da molto tempo la condizione di maggior rischio di morte delle donne milanesi per questa malattia rispetto alle donne lombarde e, in modo ancor più pronunciato, rispetto a quelle italiane. Tuttavia, pur partendo da valori sensibilmente più alti agli inizi degli anni '90, il rischio specifico di morte alla fine del quindicennio diventa analogo a quello delle donne lombarde e di poco superiore a quello delle donne italiane, anche se ancora in modo statisticamente significativo.
- **I modelli età-periodo-coorte:** tra i venti e i cinquant'anni, quando questa condizione è molto poco frequente, l'età influenza poco la mortalità. Dai cinquant'anni in poi invece la crescita del tasso di mortalità è molto rapida. Le coorti di donne nate dopo il 1940 beneficiano di un rischio in costante diminuzione. L'effetto periodo mostra una chiara tendenza di riduzione del rischio di decesso.
- **La distribuzione geografica:** la distribuzione della mortalità per cancro della mammella sul territorio comunale è molto eterogenea; il test della sovradisersione è significativo. Sono numerose le aree statistiche in cui il valore medio di mortalità è superiore a quello regionale.
- **La relazione reddito-mortalità:** il rapporto reddito-mortalità desunto dai tassi standardizzati depone per l'assenza di un'associazione. Tuttavia, qualora la correlazione positiva tra reddito e ricoveri stesse a indicare una maggiore incidenza di cancro della mammella nella popolazione più abbiente (ma questa è un'ipotesi da verificare) si dovrebbe concludere che l'alto reddito ha un effetto protettivo sulla mortalità specifica.

Conclusioni

Il tumore della mammella è la neoplasia più frequente tra le donne. È noto che nel nord dell'Italia il rischio è maggiore rispetto al centro-sud e che l'area milanese è gravata da un rischio maggiore rispetto al resto della Lombardia. La progressiva riduzione nel tempo dei tassi di mortalità è coerente con molte segnalazioni di letteratura ed è legata tanto ai progressi terapeutici quanto al diffondersi di iniziative di diagnosi precoce. Circa l'80% della popolazione femminile milanese effettua almeno una mammografia ogni due anni sia attraverso il programma di screening sia per accesso spontaneo. A Milano occorrono circa 1.300 nuovi casi di tumore della mammella ogni anno. Di quelli inviati al trattamento chirurgico il 77% è sottoposto a intervento conservativo; i restanti casi subiscono una mastectomia. Essendo un tumore caratterizzato da una buona sopravvivenza – a due anni dalla diagnosi è vivo il 90% delle donne affette – i casi prevalenti nella popolazione sono quasi 12.000. Le comorbidità riportate sono quelle tipiche di una popolazione anziana. Di particolare interesse è l'analisi della relazione reddito-ricoveri-mortalità. La popolazione dei livelli socioeconomici elevati è esposta all'influenza di condizioni che producono risultati parzialmente in conflitto tra di loro: a) ha una concentrazione dei fattori di rischio per il cancro della mammella (⇒ maggiore incidenza); b) ha una maggiore attitudine alla diagnosi precoce (⇒ maggiore incidenza delle forme a stadiazione precoce e di quelle a lenta evoluzione); c) ha maggiore facilità d'accesso al trattamento (⇒ riduzione della mortalità).

Da rilevare a margine l'incidenza e la prevalenza dei tumori della mammella tra gli uomini. Si tratta di un tumore estremamente raro con importanti implicazioni genetiche.

- va bene
- va così così
- va male

Collo dell'utero

DONNE Ricoveri

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
--	------	------	------	------	------	------	------	------

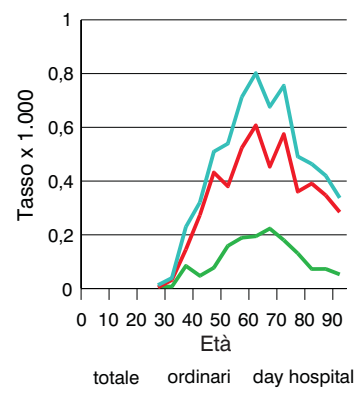
Ricoverati

Numero di pazienti	143	139	130	126	121	111	115	103
● giornate pro capite	14,5	15,9	14,4	14,1	16,3	13,8	13,4	11,5
Regime ordinario	110	116	108	114	108	93	103	89
● giornate pro capite	17,8	17,6	15,9	14,3	16,2	14,7	13,9	12,0
Regime day hospital	51	51	42	32	34	40	26	32
● giornate pro capite	2,2	3,3	3,7	4,7	6,6	4,2	4,0	3,6

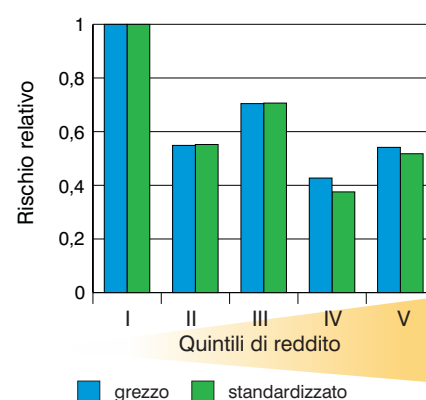
Ricoveri

Ordinari	214	203	232	231	231	195	216	158
● degenza media (giorni)	9,4	10,2	7,4	7,0	7,6	7,0	6,6	6,8
Day hospital	76	101	107	45	69	36	21	17
● accessi per ricovero	1,3	1,6	1,4	3,2	3,2	4,1	4,4	5,7
Day surgery	9	5	5	7	4	15	9	17

Tassi per età



Rischio relativo per reddito



Corpo dell'utero

DONNE Ricoveri

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
--	------	------	------	------	------	------	------	------

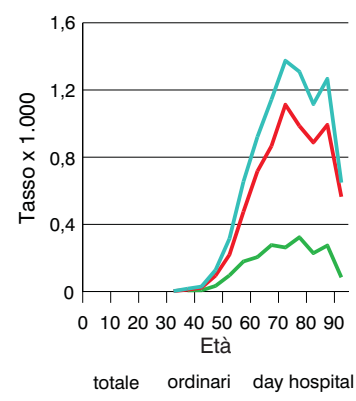
Ricoverati

Numero di pazienti	270	297	229	208	209	236	208	232
● giornate pro capite	13,9	12,6	13,4	12,3	12,6	11,1	11,6	8,6
Regime ordinario	233	245	205	193	189	226	188	217
● giornate pro capite	14,8	14,4	14,3	12,5	13,4	11,2	12,1	8,8
Regime day hospital	73	90	48	39	44	45	55	43
● giornate pro capite	4,2	2,4	2,9	3,8	2,2	2,0	2,5	2,0

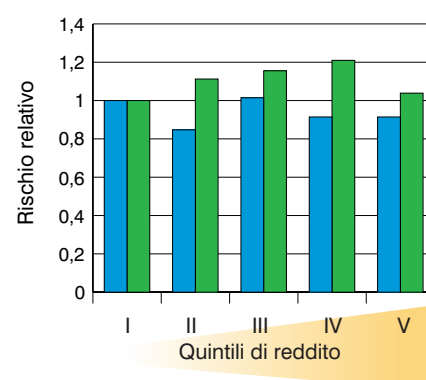
Ricoveri

Ordinari	327	357	287	263	231	276	240	261
● degenza media (giorni)	10,6	9,9	10,2	9,2	11,0	9,2	9,5	7,4
Day hospital	104	170	85	33	24	18	29	12
● accessi per ricovero	2,8	1,2	1,4	4,0	2,8	2,9	3,3	1,6
Day surgery	9	12	16	16	25	30	33	35

Tassi per età



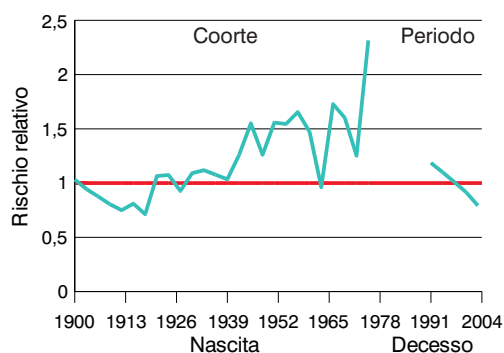
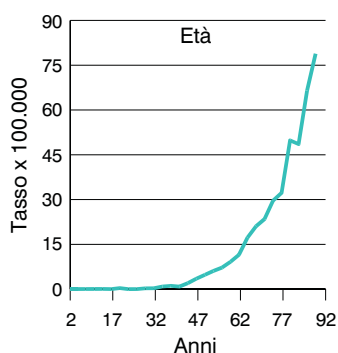
Rischio relativo per reddito



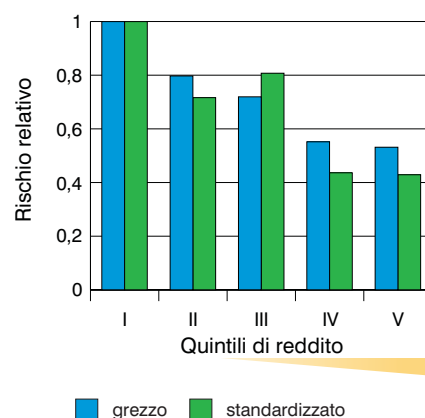
DONNE Mortalità

Anno	Decessi	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	SMR Lombardia	SMR Italia
1990	87	12,0 (9,5-14,5)	10,7 (8,1-13,2)	123,3 (98,8-152,1)	116,3 (93,2-143,5)
1991	92	12,7 (10,1-15,3)	11,3 (8,7-13,9)	130,4 (105,1-160,0)	123,0 (99,1-150,9)
1992	83	11,4 (9,0-13,9)	10,7 (8,3-13,2)	117,7 (93,7-145,9)	111,0 (88,4-137,6)
1993	95	13,3 (10,6-16,0)	12,2 (9,5-14,9)	135,6 (109,7-165,8)	127,3 (103,0-155,6)
1994	73	10,3 (7,9-12,7)	8,9 (6,5-11,3)	103,9 (81,4-130,6)	97,3 (76,2-122,3)
1995	82	11,7 (9,2-14,3)	10,1 (7,5-12,6)	115,7 (92,0-143,6)	108,8 (86,5-135,0)
1996	85	12,2 (9,6-14,8)	10,4 (7,8-13,0)	118,1 (94,3-146,0)	111,8 (89,3-138,2)
1997	74	10,6 (8,2-13,1)	9,0 (6,6-11,5)	101,5 (79,7-127,4)	96,9 (76,1-121,6)
1998	78	11,2 (8,7-13,7)	9,3 (6,8-11,8)	105,7 (83,6-132,0)	101,8 (80,5-127,1)
1999	82	11,8 (9,2-14,4)	9,8 (7,3-12,4)	110,1 (87,6-136,7)	106,7 (84,8-132,4)
2000	75	10,8 (8,3-13,3)	8,8 (6,3-11,3)	100,1 (78,7-125,5)	96,8 (76,1-121,3)
2001	74	10,8 (8,3-13,3)	8,6 (6,1-11,1)	95,5 (75,0-119,9)	92,4 (72,5-116,0)
2002	77	11,3 (8,8-13,8)	8,9 (6,4-11,4)	99,6 (78,6-124,5)	95,8 (75,6-119,7)
2003	84	12,4 (9,7-15,1)	9,7 (7,0-12,4)	109,0 (87,0-135,0)	104,2 (83,1-129,0)
2004	55	8,1 (5,9-10,3)	6,2 (4,0-8,3)	71,4 (53,8-92,9)	68,2 (51,4-88,8)

Modello età-periodo-coorte

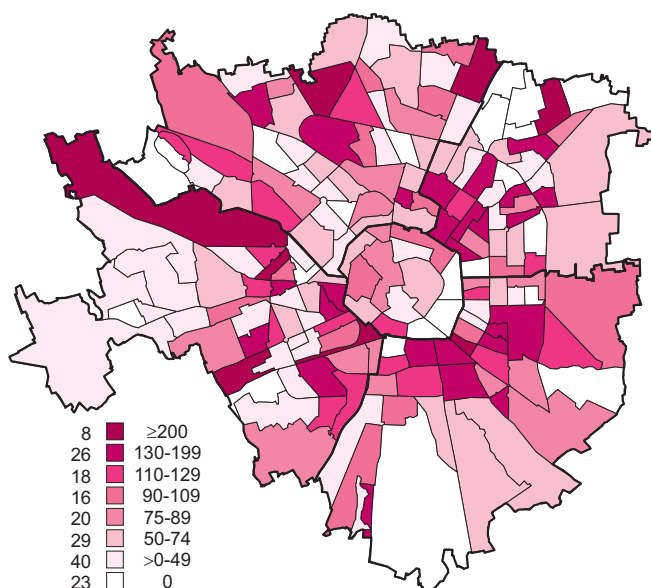


Rischio relativo per reddito



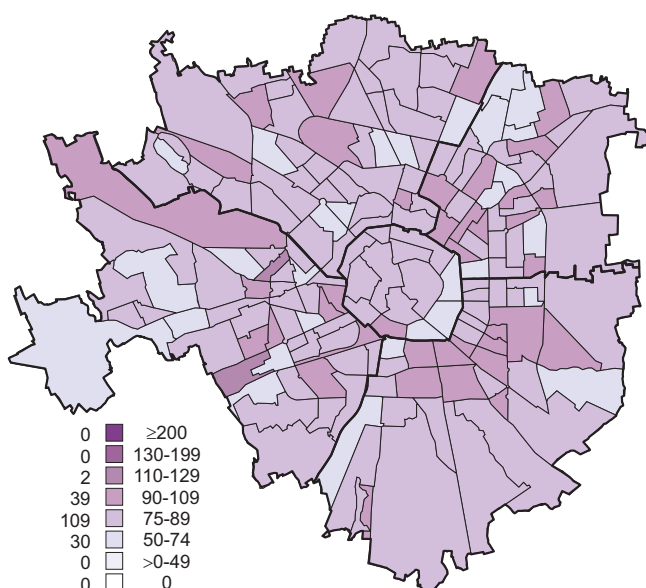
SMR

Tasso di mortalità standardizzato



EB-SMR

Tasso di mortalità standardizzato e pesato

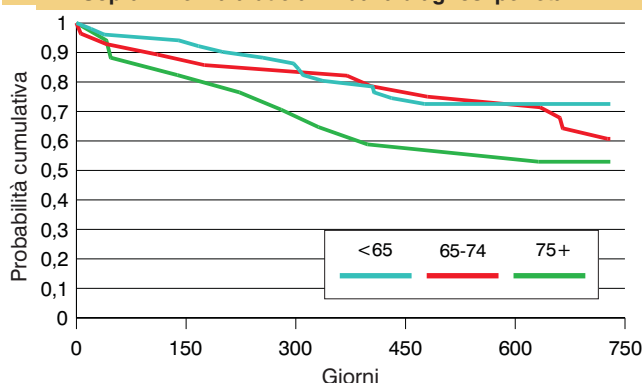


Collo dell'utero

Stima dell'incidenza e della prevalenza ospedaliera 2004 per età

Classe di età	Incidenza 2004		Prevalenza 2004	
	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)
0-44	20	6,4	153	48,7
45-64	28	15,6	274	152,5
65-74	20	21,9	144	157,8
75-84	8	12,2	79	120,9
85+	4	16,2	24	97,0
Totale	80	11,9	674	99,8

Sopravvivenza a due anni dalla diagnosi per età



Prime 10 condizioni morbose associate al primo ricovero per rango e frequenza

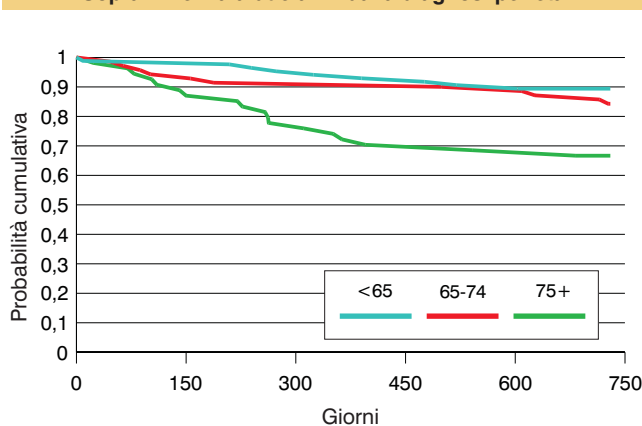
Rango	Comorbidità	N
1	Idronefrosi	5
2	Altre e non specificate anemie	4
3	Iperensione essenziale	4
4	Sintomi relativi al sistema cardiovascolare	3
5	Disordini del metabolismo dei lipidi	2
6	Anemie da carenza di ferro	2
7	Endometriosi	2
8	Prolasso genitale	2
9	Epatite virale	1
10	Disturbi nevrotici	1

Corpo dell'utero

Stima dell'incidenza e della prevalenza ospedaliera 2004 per età

Classe di età	Incidenza 2004		Prevalenza 2004	
	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)
0-44	7	2,2	51	16,2
45-64	50	27,8	653	363,4
65-74	62	68,0	466	510,7
75-84	42	64,3	244	373,5
85+	7	28,3	44	177,8
Totale	168	24,9	1.458	216,0

Sopravvivenza a due anni dalla diagnosi per età



Prime 10 condizioni morbose associate al primo ricovero per rango e frequenza

Rango	Comorbidità	N
1	Iperensione essenziale	17
2	Diabete mellito	6
3	Altre e non specificate anemie	5
4	Obesità e altri stati di iperalimentazione	4
5	Malattie infiammatorie dell'ovaio e delle tube	4
6	Anemie da carenza di ferro	3
7	Altri disturbi del peritoneo	3
8	Disordini mestruali e altri sanguinamenti anomali del tratto	3
9	Sintomi relativi al sistema cardiovascolare	3
10	Malattie della valvola mitrale	2

PUNTI CHIAVE



Ricoveri

- **I tassi e i rischi:** considerata la diversità biologica e nosografica dei tumori dell'endometrio e di quelli della cervice uterina, l'analisi dei ricoveri è stata condotta separatamente per gli uni e per gli altri. Il numero di donne ricoverate è in lieve diminuzione per i tumori del collo e stabile per i tumori del corpo dell'utero (gli alti valori di quest'ultimo registrati nei primi due anni del periodo sono di difficile interpretazione). Il numero complessivo di ricoveri è stabile per entrambe le sedi. I tassi di ricovero sono in lieve calo per i tumori del collo e stabili per quelli del corpo (con l'eccesso già ricordato all'inizio del periodo). La forma della distribuzione dei tassi di ricovero per età è a campana con un massimo in età più precoce per i tumori del collo (50 anni) rispetto a quelli del corpo (70 anni) dell'utero.
- **La relazione reddito-morbosità:** la relazione tra ricoveri e reddito è di segno opposto per i due tumori. Il rischio di ospedalizzazione per i redditi più elevati è più basso nel tumore del collo dell'utero e, viceversa, più alto nei tumori del corpo.

Mortalità

- **I tassi:** nell'arco di tempo considerato sia i tassi grezzi sia quelli standardizzati dei tumori dell'utero sono sostanzialmente invariati e mostrano forse una lieve tendenza alla riduzione.
- **I rischi:** i rischi di morte sono più alti a Milano rispetto a quelli italiani e, ancora di più, rispetto a quelli lombardi, sebbene l'eccesso non sia statisticamente significativo. Come per i tassi, l'andamento dei rischi è stabile con un possibile accenno alla diminuzione.
- **I modelli età-periodo-coorte:** come di regola per le patologie tumorali, l'effetto età si traduce in un ripido incremento del rischio di morte a partire dai 40-50 anni. Le coorti di donne nate tra il 1950 e il 1965 mostrano un incremento del rischio che non può essere confermato in modo agevole a causa dell'andamento fluttuante. L'effetto periodo rivela un decremento del rischio nell'ultimo decennio.
- **La distribuzione geografica:** i rischi di morte delle aree statistiche comunali non hanno, di regola, valori più alti di quelli della media lombarda e la loro distribuzione non evidenzia *pattern* di qualche rilievo. Il test della sovradisersione non è significativo.
- **La relazione reddito-mortalità:** la relazione è di tipo inverso; i quintili a reddito più elevato presentano per questi tumori un rischio di morte minore.

Conclusioni

L'eziologia del tumore del collo e di quello del corpo dell'utero non è la stessa. Il tumore del collo dell'utero riconosce come agenti eziologici predominanti alcuni genotipi del virus HPV. Il tumore del corpo dell'utero invece riconosce negli stili di vita occidentali (obesità, dieta ipercalorica, scarsa attività fisica, stati di iper-estrogenismo endogeno o esogeno) i suoi determinanti principali. Differenziare i due tumori non è agevole a causa della contiguità anatomica delle due sedi; la descrizione delle caratteristiche epidemiologiche delle due forme tumorali è generalmente possibile solo con l'ausilio di un registro dei tumori. In considerazione di queste difficoltà di differenziazione diagnostica la IX revisione della Classificazione Internazionale delle Malattie prevede di includere nel codice 179 – Tumori maligni dell'utero, parte non specificata – tutti i tumori dell'utero per i quali non è stato possibile stabilire se derivassero dal corpo o dal collo (il 65,1% dei decessi per tumori dell'utero considerati in questa sede è stato classificato con questo codice). Con questa premessa diventa difficile stabilire se l'eccesso di mortalità specifica rilevato a carico delle coorti di donne nate nei due decenni successivi alla seconda guerra mondiale sia da imputare più alla diffusione di stili di vita a rischio (cancro del corpo) che alla diffusione del virus HPV (cancro della cervice); entrambe le esposizioni sono state in crescita in quel periodo. Per quanto riguarda la codifica dei ricoveri per i tumori dell'utero la situazione è più favorevole (solo il 5,5% dei ricoveri considerati in questa sede riporta il codice 179). Le donne che ogni anno si ricoverano per un tumore del corpo dell'utero sono circa il doppio rispetto a quelle che si ricoverano per un tumore della cervice. Analogamente, mentre i nuovi casi attesi ogni anno sono circa 80 per il tumore della cervice, tale numero si raddoppia quando si considerano i nuovi casi di tumore del corpo. Poiché la sopravvivenza è buona il numero di casi prevalenti è elevato in entrambi i tumori. L'andamento opposto per le due sedi tumorali della relazione morbosità-reddito è in accordo con le considerazioni di epidemiologia eziologica fatte in precedenza; i ricoveri per cancro della cervice uterina sono più diffusi tra le classi economicamente meno favorite a riprova di una maggiore circolazione tra queste del virus HPV e di una minore adesione alle pratiche di diagnosi precoce; le donne appartenenti alle classi di reddito più elevato sono più esposte a stili di vita a rischio per il tumore del corpo.

- va bene
- va così così
- va male

DONNE Ricoveri

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
--	------	------	------	------	------	------	------	------

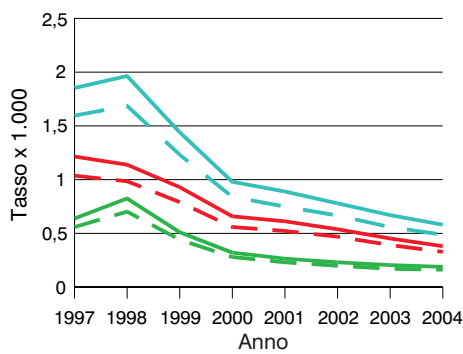
Ricoverati

Numero di pazienti	389	377	337	284	254	254	249	241
● giornate pro capite	18,7	21,4	19,1	17,6	16,0	15,9	14,9	14,1
Regime ordinario	332	318	284	229	206	211	199	190
● giornate pro capite	19,1	20,8	20,2	18,7	16,5	15,8	15,9	14,1
Regime day hospital	154	149	121	114	104	93	85	86
● giornate pro capite	6,1	9,8	5,9	6,2	6,4	7,7	6,4	6,1

Ricoveri

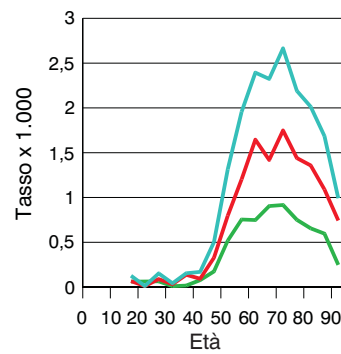
Ordinari	840	791	643	455	423	370	311	268
● degenza media (giorni)	7,5	8,4	8,9	9,4	8,1	9,0	10,2	10,8
Day hospital	440	571	352	216	182	158	138	136
● accessi per ricovero	2,1	2,6	2,0	3,2	3,6	4,5	3,9	3,8
Day surgery	2	2	1	6	1	1	3	3

Tassi per anno



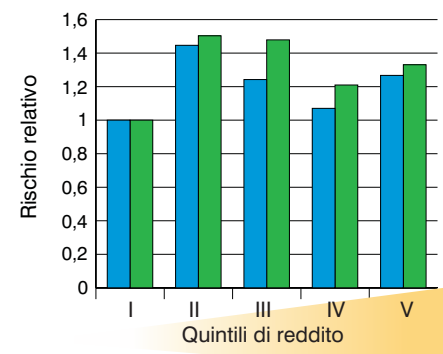
totale ordinari day hospital
 grezzi
 standardizzati

Tassi per età



totale ordinari day hospital
 grezzi
 standardizzati

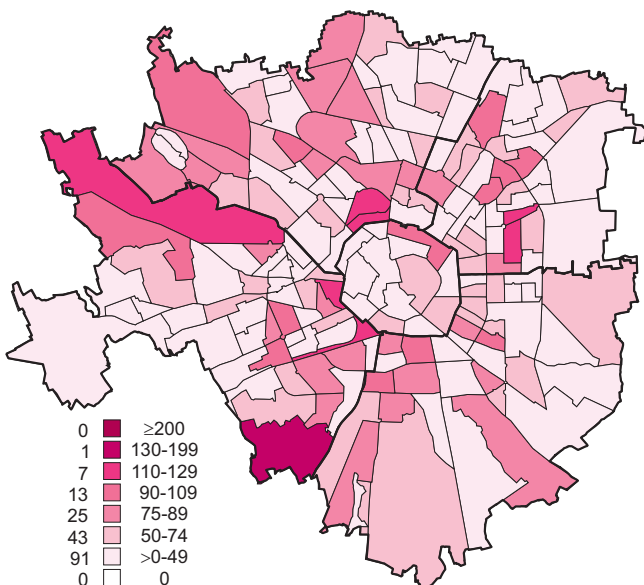
Rischio relativo per reddito



grezzo standardizzato

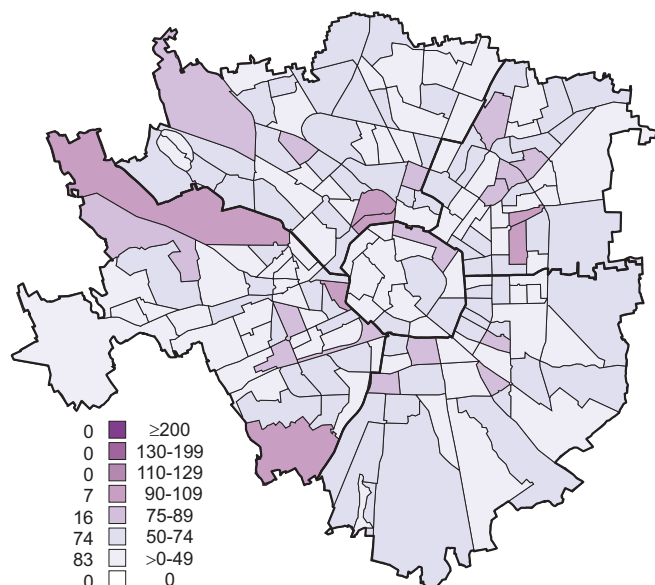
SHR

Tasso di ospedalizzazione standardizzato



EB-SHR

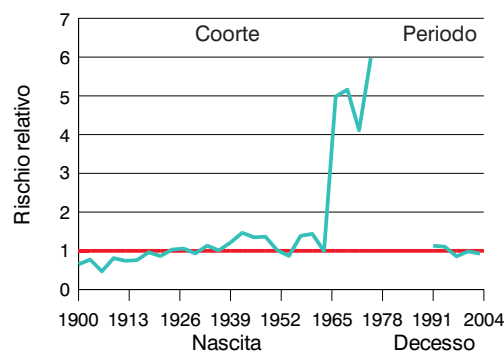
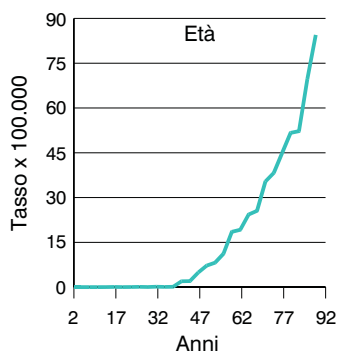
Tasso di ospedalizzazione standardizzato e pesato



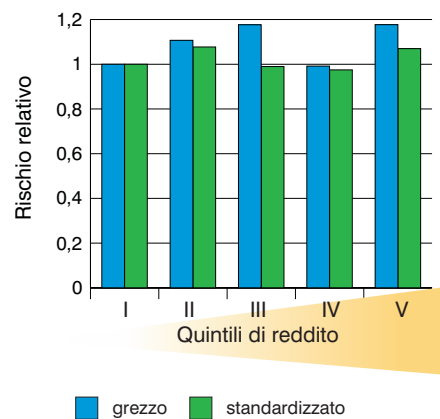
DONNE Mortalità

Anno	Decessi	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	SMR Lombardia	SMR Italia
1990	93	12,8 (10,2-15,4)	11,4 (8,8-14,0)	112,4 (90,7-137,7)	121,4 (98,0-148,7)
1991	92	12,7 (10,1-15,3)	11,3 (8,7-13,9)	111,2 (89,6-136,3)	120,1 (96,8-147,3)
1992	114	15,7 (12,8-18,6)	14,2 (11,3-17,1)	137,7 (113,6-165,5)	148,8 (122,8-178,8)
1993	113	15,9 (12,9-18,8)	13,9 (11,0-16,9)	137,0 (112,9-164,7)	148,3 (122,2-178,3)
1994	105	14,9 (12,0-17,7)	12,8 (9,9-15,6)	126,8 (103,7-153,5)	137,5 (112,4-166,4)
1995	89	12,7 (10,1-15,4)	11,0 (8,4-13,7)	107,2 (86,0-131,9)	116,3 (93,4-143,2)
1996	84	12,0 (9,5-14,6)	10,2 (7,6-12,8)	100,5 (80,1-124,4)	109,0 (87,0-135,0)
1997	85	12,2 (9,6-14,8)	10,3 (7,7-12,9)	101,5 (81,0-125,5)	110,0 (87,9-136,1)
1998	83	11,9 (9,3-14,5)	9,9 (7,4-12,5)	99,0 (78,8-122,7)	107,2 (85,4-132,9)
1999	112	16,2 (13,2-19,2)	13,6 (10,6-16,6)	133,4 (109,8-160,5)	144,5 (119,0-173,9)
2000	107	15,4 (12,5-18,4)	12,8 (9,8-15,7)	126,9 (104,0-153,4)	137,8 (112,9-166,5)
2001	93	13,6 (10,8-16,4)	10,6 (7,9-13,4)	107,5 (86,7-131,6)	117,0 (94,4-143,4)
2002	104	15,3 (12,3-18,2)	12,2 (9,2-15,1)	119,7 (97,8-145,0)	130,6 (106,7-158,3)
2003	111	16,4 (13,3-19,5)	13,1 (10,0-16,1)	127,3 (104,7-153,3)	139,3 (114,6-167,8)
2004	96	14,2 (11,3-17,0)	11,0 (8,1-13,8)	110,1 (89,2-134,5)	120,5 (97,6-147,2)

Modello età-periodo-coorte

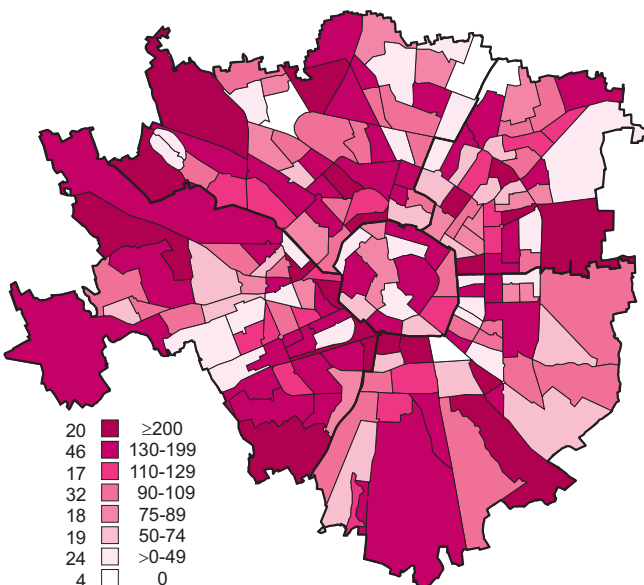


Rischio relativo per reddito



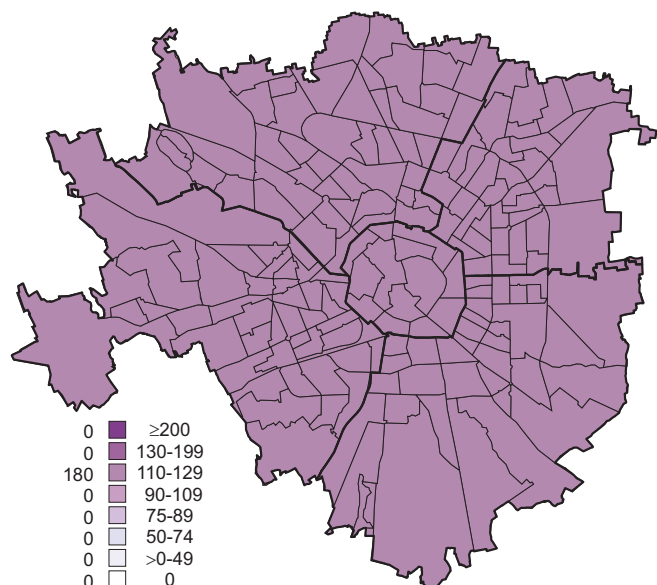
SMR

Tasso di mortalità standardizzato



EB-SMR

Tasso di mortalità standardizzato e pesato



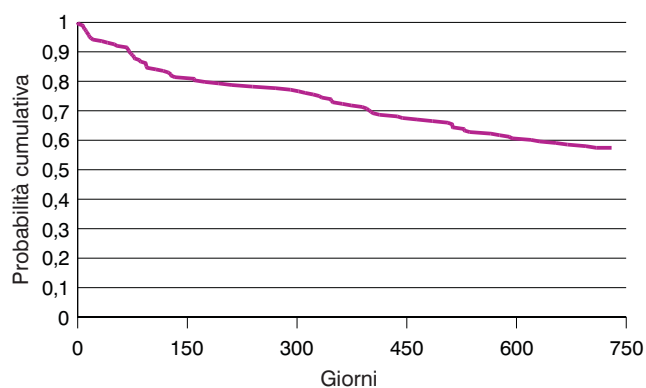
Stima dell'incidenza e della prevalenza ospedaliera 2004 per età

Classe di età	Incidenza 2004		Prevalenza 2004	
	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)
0-44	13	4,1	124	39,5
45-64	51	28,4	528	293,8
65-74	44	48,2	330	361,7
75-84	29	44,4	196	300,1
85+	10	40,4	66	266,7
Totale	147	21,8	1.244	184,3

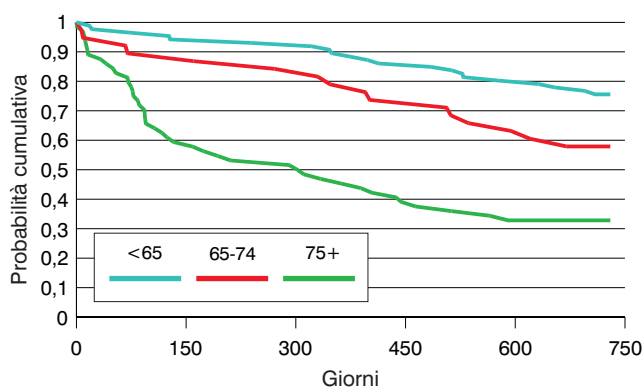
Prime 15 condizioni morbose associate al primo ricovero per rango e frequenza

Rango	Comorbidità	N
1	Iperensione essenziale	11
2	Altre e non specificate anemie	10
3	Aritmie cardiache	6
4	Pleurite	6
5	Leiomioma uterino	5
6	Occlusione intestinale senza menzione di ernia	5
7	Flebite e tromboflebite	3
8	Malattie infiammatorie dell'ovaio e delle tube	3
9	Diabete mellito	2
10	Anemie da carenza di ferro	2
11	Difetti della coagulazione	2
12	Broncopolmonite, non specificata	2
13	Bronchite cronica	2
14	Malattie dell'esofago	2
15	Gastrite e duodenite	2

Sopravvivenza a due anni dalla diagnosi



Sopravvivenza a due anni dalla diagnosi per età



PUNTI CHIAVE



Ricoveri

- **I tassi e i rischi:** il numero di donne ricoverate si riduce apprezzabilmente nel tempo ma è il numero di ricoveri a segnalare la variazione maggiore riducendosi a meno di un terzo tra l'inizio e la fine degli otto anni considerati. La degenza media dei diversi regimi di ricovero segue lo stesso andamento. I tassi di ricovero, coerentemente, subiscono una riduzione consistente nel periodo. Anche se basati su frequenze molto basse, tassi di ospedalizzazione non nulli per questa malattia sono apprezzabili già dai 15 anni, tuttavia l'andamento diviene molto ripido a partire dai 40 anni, raggiunge un picco intorno ai 60 e poi decresce.
- **La distribuzione geografica:** la distribuzione spaziale dei rischi di ricovero è fortemente eterogenea; alcune aree registrano valori superiori a quelli regionali ma la loro distribuzione non suggerisce addensamenti degni di nota.
- **La relazione reddito-morbosità:** esiste una relazione diretta con il reddito. Si osserva un netto incremento dei rischi di ricovero già a partire dal secondo quintile.

Mortalità

- **I tassi:** il numero assoluto di decessi e i tassi (grezzi e standardizzati) corrispondenti sono stabili nei quindici anni considerati.
- **I rischi:** le stime del rischio di morte per tumore dell'ovaio risentono dell'esiguità del numero di eventi e sono quindi soggette a fluttuazioni. Il loro andamento è complessivamente stabile nel tempo e il rischio si mantiene a valori più alti di quelli registrati in Lombardia e in Italia.
- **I modelli età-periodo-coorte:** il rischio di morte per questa malattia comincia intorno ai quarant'anni e aumenta rapidamente con l'età. Il rischio delle coorti di donne nate a partire dal 1900 si è mantenuto costante intorno a 1 per mostrare poi una brusca impennata in corrispondenza della coorte di donne nate alla fine degli anni '60. L'effetto coorte è così pronunciato che può solo in parte essere spiegato da incertezze della stima alle estremità del periodo considerato. È molto evidente un incremento del rischio per le coorti di nate dopo il 1970. Non è rilevabile un effetto periodo.
- **La distribuzione geografica:** Milano si presenta come un'area a rischio omogeneamente aumentato; il test di eterogeneità della distribuzione del rischio non è significativo.
- **La relazione reddito-mortalità:** pur non essendo molto evidente, si può intuire una relazione positiva tra il reddito e la mortalità.

Conclusioni

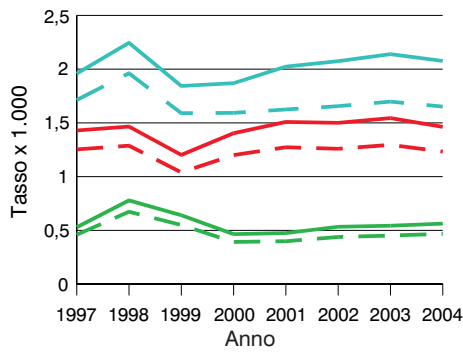
Il tumore dell'ovaio è un tumore la cui eziologia non è ancora completamente nota, ma riconosce come fattori di rischio nulliparità, prima gravidanza tardiva, dieta ipercalorica e abuso di bevande alcoliche. È noto dalla letteratura che l'assunzione di estroprogestinici rappresenta un fattore protettivo. A Milano tra le coorti di nascita più recenti sembra esserci un aumento dei decessi. Il legame con lo stato socioeconomico, ben documentato da molti studi di epidemiologia eziologia, è evidente anche a Milano. Ogni anno circa 150 donne si ammalano di tumore dell'ovaio e circa 100 ne muoiono. L'analisi della sopravvivenza grezza mostra che a due anni dalla diagnosi circa il 40% delle donne è già deceduto. Il numero elevato di donne che ogni anno si ricoverano per questa condizione si spiega con la storia naturale di questo tumore – progressiva diffusione nella cavità addominale – e con il conseguente trattamento – numerosi accessi per trattamenti chirurgici demolitivi e per la somministrazione e il controllo degli effetti della chemioterapia. È da segnalare che gli stili di vita delle nuove generazioni sono a rischio per questa malattia. Questo dovrebbe essere considerato attentamente poiché non sono note a oggi forme di prevenzione secondaria efficaci e la malattia ha costi sociali molto elevati.

- va bene
- va così così
- va male

UOMINI Ricoveri

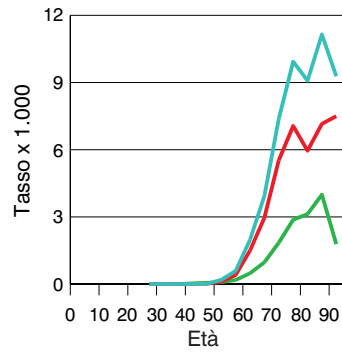
	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Ricoverati								
Numero di pazienti	817	926	851	934	998	1.021	1.063	1.066
● giornate pro capite	13,4	12,3	11,0	11,2	10,8	10,1	10,9	9,4
Regime ordinario	696	733	651	765	826	831	859	849
● giornate pro capite	14,9	13,7	13,3	13,1	12,4	11,4	12,1	10,3
Regime day hospital	182	269	261	234	230	264	274	307
● giornate pro capite	3,3	5,0	2,8	2,1	2,2	3,3	4,2	4,2
Ricoveri								
Ordinari	872	900	735	860	927	917	944	920
● degenza media (giorni)	12,0	11,2	11,8	11,6	11,1	10,3	11,1	9,5
Day hospital	317	473	387	278	265	290	308	328
● accessi per ricovero	1,9	2,8	1,9	1,8	1,9	2,9	3,7	3,9
Day surgery	6	5	5	7	27	36	24	25

Tassi per anno



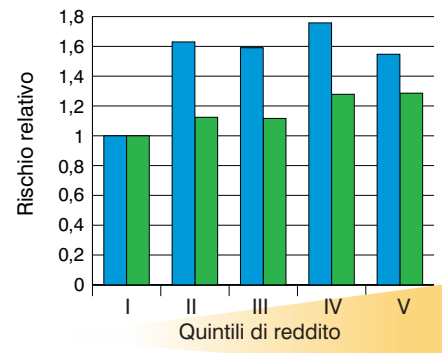
totale ordinari day hospital
 grezzi standardizzati

Tassi per età



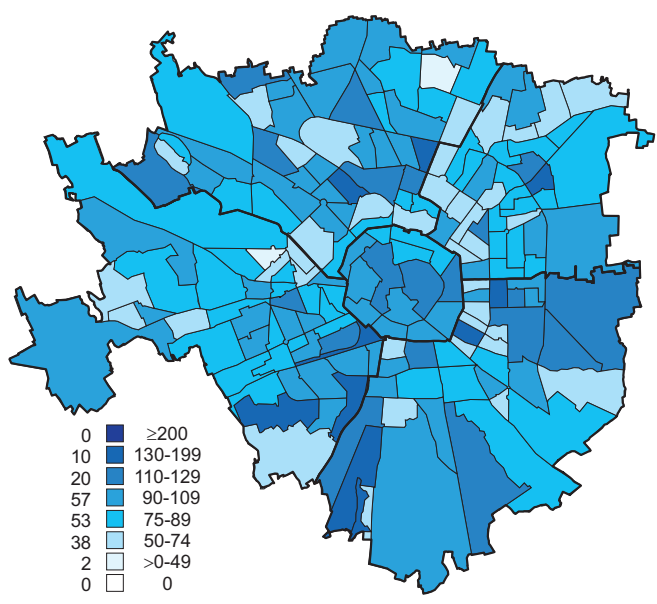
totale ordinari day hospital

Rischio relativo per reddito



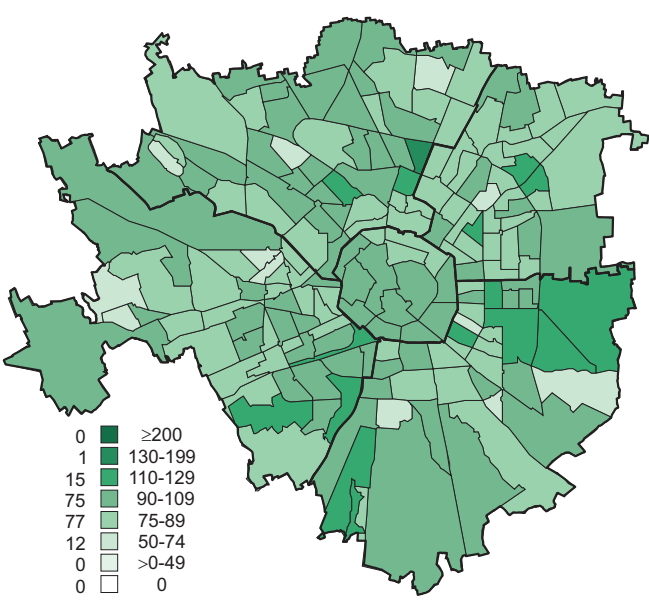
grezzo standardizzato

SHR Tasso di ospedalizzazione standardizzato



0 ≥200
 10 130-199
 20 110-129
 57 90-109
 53 75-89
 38 50-74
 2 >0-49
 0 0

EB-SHR Tasso di ospedalizzazione standardizzato e pesato

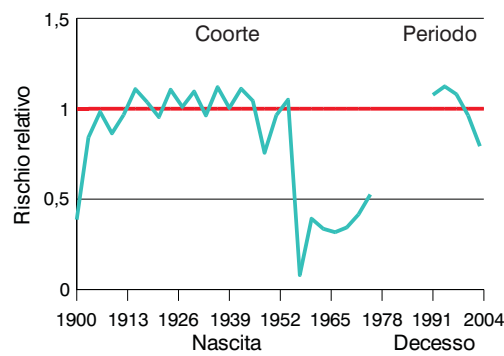
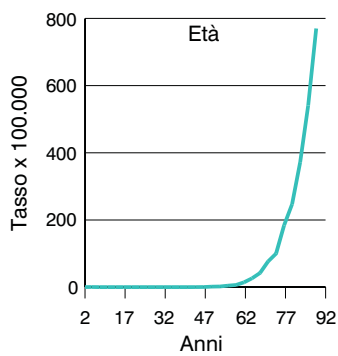


0 ≥200
 1 130-199
 15 110-129
 75 90-109
 77 75-89
 12 50-74
 0 >0-49
 0 0

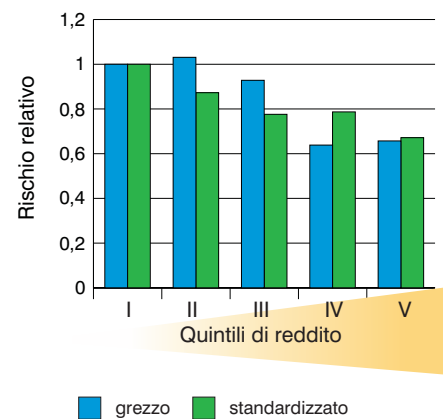
UOMINI Mortalità

Anno	Decessi	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	SMR Lombardia	SMR Italia
1990	170	26,7 (22,7-30,7)	27,2 (23,2-31,2)	108,4 (92,7-126,0)	108,0 (92,4-125,6)
1991	163	25,6 (21,7-29,5)	25,7 (21,8-29,7)	104,0 (88,6-121,2)	103,6 (88,3-120,8)
1992	176	27,6 (23,5-31,7)	29,7 (25,7-33,8)	112,3 (96,3-130,1)	111,9 (95,9-129,7)
1993	203	32,5 (28,0-36,9)	32,2 (27,7-36,6)	128,6 (111,5-147,6)	127,6 (110,6-146,4)
1994	195	31,5 (27,1-35,9)	31,2 (26,7-35,6)	121,4 (105,0-139,7)	120,1 (103,8-138,2)
1995	193	31,6 (27,1-36,1)	29,0 (24,5-33,5)	117,4 (101,5-135,2)	116,1 (100,3-133,7)
1996	212	34,7 (30,0-39,4)	31,9 (27,2-36,6)	127,0 (110,5-145,3)	125,8 (109,4-143,9)
1997	182	29,8 (25,4-34,1)	26,9 (22,5-31,2)	108,1 (92,9-125,0)	107,1 (92,1-123,9)
1998	214	34,8 (30,1-39,5)	31,4 (26,8-36,1)	126,6 (110,2-144,7)	125,7 (109,4-143,7)
1999	198	32,3 (27,8-36,9)	29,4 (24,9-33,9)	116,2 (100,6-133,6)	115,6 (100,0-132,8)
2000	195	31,8 (27,3-36,3)	28,2 (23,7-32,6)	111,1 (96,0-127,8)	110,4 (95,4-127,0)
2001	199	33,0 (28,4-37,6)	25,7 (21,1-30,3)	103,2 (89,3-118,5)	102,3 (88,6-117,5)
2002	191	31,8 (27,3-36,3)	24,4 (19,9-28,9)	97,0 (83,7-111,8)	96,4 (83,2-111,1)
2003	203	34,0 (29,3-38,7)	25,5 (20,8-30,2)	101,2 (87,8-116,2)	100,7 (87,3-115,6)
2004	170	28,5 (24,2-32,7)	21,3 (17,0-25,6)	84,8 (72,5-98,5)	84,3 (72,1-98,0)

Modello età-periodo-coorte

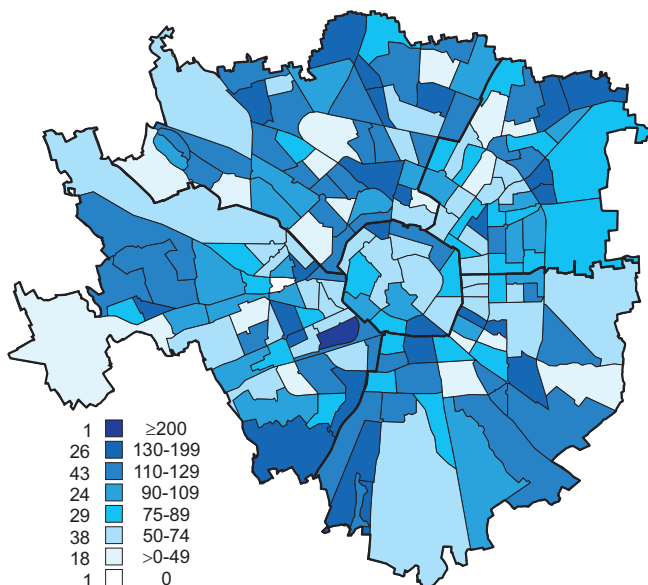


Rischio relativo per reddito



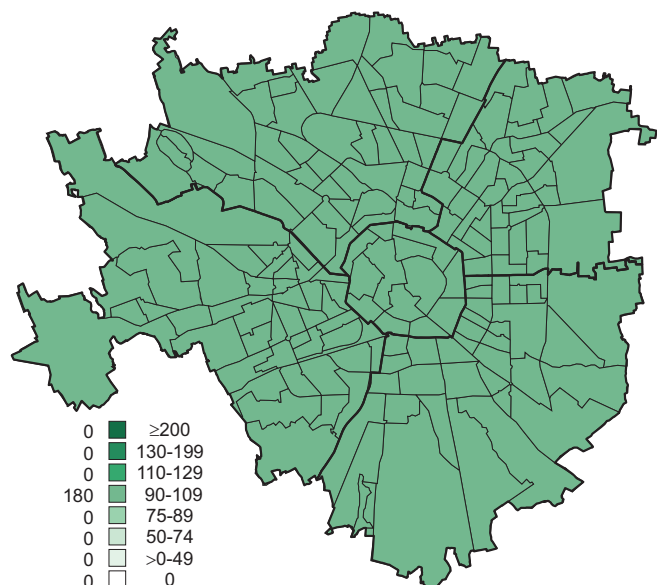
SMR

Tasso di mortalità standardizzato



EB-SMR

Tasso di mortalità standardizzato e pesato



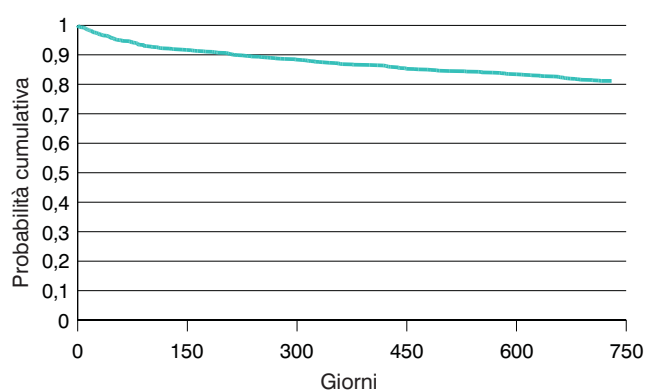
Stima dell'incidenza e della prevalenza ospedaliera 2004 per età

Classe di età	Incidenza 2004		Prevalenza 2004	
	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)
0-44			5	1,5
45-64	247	157,1	1.356	862,6
65-74	402	583,5	2.779	4.033,7
75-84	191	512,0	1.559	4.179,2
85+	24	283,2	373	4.401,7
Totale	864	144,9	6.072	899,5

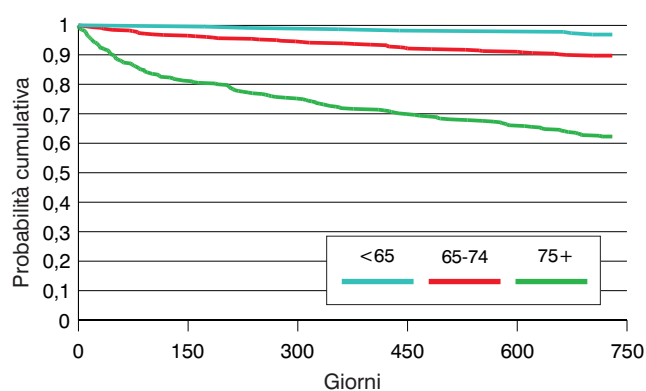
Prime 15 condizioni morbose associate al primo ricovero per rango e frequenza

Rango	Comorbidità	N
1	Ipertensione essenziale	151
2	Altre e non specificate anemie	53
3	Diabete mellito	50
4	Iperplasia della prostata	33
5	Altre forme di cardiopatia ischemica cronica	31
6	Bronchite cronica	30
7	Altre patologie dell'uretra e del sistema urinario	27
8	Aritmie cardiache	21
9	Sintomi relativi al sistema cardiovascolare	19
10	Altre patologie della vescica	15
11	Disturbi della conduzione	14
12	Aterosclerosi	13
13	Insufficienza renale cronica	13
14	Disordini del metabolismo dei lipidi	11
15	Disordini dei liquidi, degli elettroliti e dell'equilibrio acido base	11

Sopravvivenza a due anni dalla diagnosi



Sopravvivenza a due anni dalla diagnosi per età



PUNTI CHIAVE



Ricoveri

- **I tassi e i rischi:** il numero di soggetti ricoverati aumenta progressivamente nel corso degli otto anni considerati; aumentano anche i ricoveri ma in misura minore. I tassi di ospedalizzazione subiscono un lieve incremento nel periodo considerato e crescono rapidamente con l'età a partire dai sessant'anni.
- **La distribuzione geografica:** la distribuzione territoriale dei rischi è eterogenea e la positività del test della sovradisersione lo conferma.
- **La relazione reddito-morbosità:** esiste una relazione diretta reddito-ospedalizzazione. Le aree statistiche comunali a reddito maggiore sono associate a tassi specifici di ricovero più alti.

Mortalità

- **I tassi:** nel periodo considerato i tassi standardizzati hanno un andamento opposto ai tassi grezzi che subiscono un aumento modesto; il maggior gettito di casi è quindi dovuto all'invecchiamento della popolazione.
- **I rischi:** è evidente una condizione di maggior rischio rispetto alla Lombardia e anche rispetto all'Italia che occasionalmente diventa significativa senza però seguire un andamento temporale particolare. È rimarchevole la stretta similitudine degli SMR tra le due popolazioni di riferimento.
- **I modelli età-periodo-coorte:** la curva che illustra l'andamento dei tassi di mortalità età specifici si impenna intorno ai sessant'anni. Agli estremi della curva le ampie oscillazioni dell'effetto coorte sono da attribuire principalmente all'imprecisione delle stime. L'effetto periodo depone per una riduzione recente ma importante della mortalità specifica.
- **La distribuzione geografica:** non vi è eterogeneità nella distribuzione territoriale del rischio; il test della sovradisersione non è significativo.
- **La relazione reddito-mortalità:** un'associazione lineare inversa tra mortalità e reddito è molto evidente. Da notare il segno opposto delle relazioni che legano il reddito rispettivamente alla mortalità e alla morbosità.

Conclusioni

Nei paesi sviluppati il tumore della prostata è la neoplasia che ha mostrato il maggiore incremento temporale dei tassi di incidenza, fino a diventare negli uomini il secondo tumore più frequente dopo quello del polmone. La crescita è sostenuta da una reale maggiore frequenza della malattia ma, almeno in parte, è sostenuta anche da una sovradiagnosi legata alla diffusione del test PSA come pratica di diagnosi precoce delle neoplasie della prostata.

A Milano la crescita temporale dei tassi standardizzati di ricovero e il maggior ricorso al ricovero da parte delle classi economicamente avvantaggiate si contrappone alla stabilità dei tassi specifici di morte e al rischio di morte più elevato delle classi meno abbienti. La relazione tra reddito e test PSA può contribuire a spiegare questa situazione. Analizzando 330.535 prestazioni ambulatoriali per il dosaggio del PSA fra il 1999 e il 2003 in soggetti ai quali non era stata in precedenza diagnosticata una neoplasia della prostata è stato possibile stimare che a Milano il 52% della popolazione maschile al di sopra dei 50 anni ha effettuato almeno un test PSA. Il numero di test effettuati per anno aumenta progressivamente da 45.173 nel 1999 a 76.433 nel 2003; i soggetti appartenenti al quintile di reddito più alto effettuano il test con una frequenza del 70% maggiore rispetto a quella dei soggetti del quintile di reddito più basso (da 120 a 203 esami per 1.000 soggetti).

I dati sopra riportati non consentono di stabilire se il vantaggio di sopravvivenza delle classi più abbienti sia un effetto della loro maggiore propensione a effettuare un test PSA. Sono in corso alcuni studi che si propongono di verificare questa ipotesi e di stabilire, più in generale, se il test PSA riduce la mortalità per tumore della prostata nella popolazione generale.

Il tumore della prostata è un tumore frequente nella popolazione di Milano con una elevata sopravvivenza (maggiore del 80% a due anni dalla diagnosi). Il rischio di morte è maggiore per i livelli socioeconomici più bassi e il rischio di ricovero per sottoporsi a prostatectomia è maggiore per i livelli socioeconomici più alti.

- va bene
- va così così
- va male

UOMINI Ricoveri

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
--	------	------	------	------	------	------	------	------

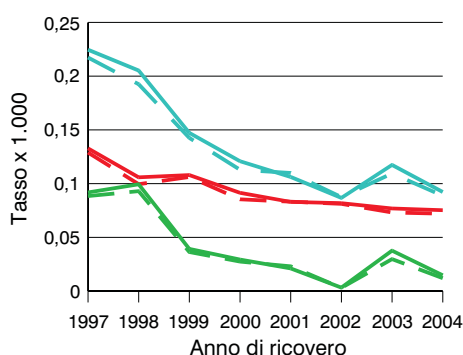
Ricoverati

Numero di pazienti	68	65	53	51	50	45	45	45
● giornate pro capite	11,0	9,1	10,2	11,0	8,4	6,1	6,3	4,1
Regime ordinario	51	44	49	44	41	45	43	44
● giornate pro capite	12,6	10,7	9,9	10,9	8,5	5,8	6,1	4,0
Regime day hospital	27	27	10	13	12	2	3	4
● giornate pro capite	3,9	4,4	5,5	6,2	6,1	6,5	7,7	2,3

Ricoveri

Ordinari	81	65	66	56	51	50	47	46
● degenza media (giorni)	7,9	7,6	7,3	8,6	6,8	5,2	5,6	3,8
Day hospital	56	61	23	18	11	2	22	9
● accessi per ricovero	1,9	1,9	2,3	4,5	6,5	6,5	1,0	1,0
Day surgery	1	2	1					

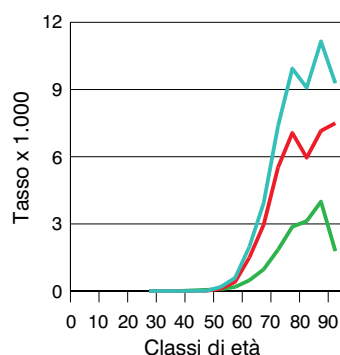
Tassi per anno



grezzi
standardizzati

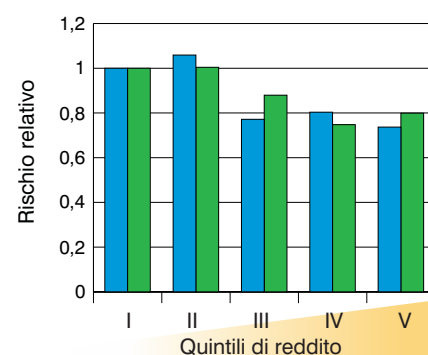
totale ordinari day hospital

Tassi per età



totale ordinari day hospital

Rischio relativo per reddito



grezzo standardizzato

MINI Mortalità

Anno	Decessi	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	SMR Lombardia	SMR Italia
1990	2	0,3 (0,0-0,7)	0,2 (0,0-0,7)	112,0 (27,5-456,4)	105,5 (25,9-429,5)
1991	1	0,1 (0,0-0,4)	0,1 (0,0-0,4)	50,3 (6,9-361,8)	47,3 (6,5-340,6)
1992	2	0,3 (0,0-0,7)	0,3 (0,0-0,7)	125,5 (30,8-511,5)	118,3 (29,0-481,4)
1993	5	0,8 (0,0-1,5)	0,7 (0,0-1,4)	271,4 (109,7-671,4)	255,7 (103,5-631,5)
1994	1	0,1 (0,0-0,4)	0,1 (0,0-0,4)	68,0 (9,4-489,3)	64,0 (8,9-460,6)
1995					
1996	2	0,3 (0,0-0,7)	0,3 (0,0-0,7)	124,4 (30,5-507,0)	117,2 (28,8-477,1)
1997	3	0,4 (0,0-1,0)	0,4 (0,0-0,9)	166,3 (52,4-527,7)	156,7 (49,4-496,4)
1998	2	0,3 (0,0-0,7)	0,2 (0,0-0,7)	108,3 (26,5-441,2)	102,0 (25,0-415,2)
1999	2	0,3 (0,0-0,7)	0,3 (0,0-0,7)	121,5 (29,8-495,0)	114,4 (28,1-465,8)
2000	2	0,3 (0,0-0,7)	0,3 (0,0-0,7)	118,6 (29,1-483,1)	111,7 (27,4-454,6)
2001	5	0,8 (0,1-1,5)	0,7 (0,0-1,4)	289,4 (117,0-715,9)	272,6 (110,4-673,3)
2002	3	0,4 (0,0-1,0)	0,5 (0,0-1,0)	194,1 (61,2-615,6)	182,8 (57,7-579,2)
2003					
2004	1	0,1 (0,0-0,4)	0,1 (0,0-0,4)	54,6 (7,6-393,3)	51,5 (7,1-370,2)

Stima dell'incidenza e della prevalenza ospedaliera 2004 per età

Classe di età	Incidenza 2004	
	N	T (x10 ⁻⁵)
0-44	29	8,4
45-64	8	5,0
65-74	2	3,0
75-84		
85+	1	13,8
Totale	40	6,5
Classe di età	Prevalenza 2004	
	N	T (x10 ⁻⁵)
0-44	245	71,3
45-64	74	46,7
65-74	27	40,0
75-84	12	35,0
85+	6	82,7
Totale	364	59,6

PUNTI CHIAVE



Ricoveri

- **I tassi:** è evidente una tendenza alla riduzione del numero di ricoverati e di ricoveri. I tassi di ricovero mostrano anch'essi una tendenza alla riduzione temporale. L'andamento dei ricoveri mostra che sono le classi di età più avanzate ad avere i tassi più elevati.
- **La relazione reddito-morbosità:** la relazione reddito morbosità mostra una relazione inversa.

Mortalità

- **I tassi:** l'esiguità numerica dei decessi per tumore del testicolo spiega l'instabilità dei tassi di mortalità correlati.
- **I rischi:** le stime del rischio di morte, sebbene abbiano valori puntuali quasi costantemente superiori a 100, sono associate a limiti fiduciali troppo ampi per consentire qualsiasi tipo di conclusione.

Conclusioni

Il tumore del testicolo è un tumore raro. I fattori di rischio noti sono rappresentati dalla atrofia testicolare e dal criptorchidismo (i testicoli ritenuti in addome hanno una probabilità di cancerizzare 4 volte superiore di quelli ritenuti nel canale inguinale e nel 15-20% dei casi, cancerizza anche il testicolo controlaterale). A Milano nel 2003 circa 40 soggetti hanno avuto una diagnosi di tumore del testicolo e circa 360 sono i casi prevalenti stimati. Il tumore del testicolo rappresenta a tutt'oggi uno dei maggiori successi delle terapie adiuvanti. Nel 1970 il 90% dei pazienti con cancro testicolare moriva. Dagli anni 90, grazie alla introduzione di nuovi chemioterapici (in particolare il cisplatino) la situazione si è praticamente invertita: oggi almeno il 90% degli uomini con cancro diffuso guarisce. A seguito di questi enormi successi della terapia anche in fase di malattia disseminata (il 3-5% dei casi viene diagnosticato con la presenza di metastasi) documentare un decesso per neoplasia testicolare in un soggetto giovane è considerato un evento sentinella e determina l'attivazione di indagini specifiche al fine di evidenziare un potenziale problema sanitario.

EVENTI SENTINELLA

Secondo l'accezione di Rutstein, un evento sentinella o morte evitabile può essere definito come un caso di malattia, di morte o comunque di alterazione dello stato di benessere psichico o fisico che tenuto conto dell'attuale stato delle conoscenze scientifiche e delle potenzialità tecniche dei servizi, «non dovrebbe verificarsi».

Gli eventi sentinella vengono distinti in tre categorie:

1. la prima comprende eventi che «comunque non avrebbero dovuto accadere», perché i metodi di prevenzione sono da un lato consolidati, dall'altro sostanzialmente obbligatori;
2. la seconda comprende quegli eventi patologici per i quali sono note tecniche di intervento preventivo e terapeutico efficaci, anche se non necessariamente capaci di evitarli in ogni caso. Genera l'allarme l'eccessivo numero di questi casi rispetto a una condizione di base considerata accettabile;
3. la terza consiste in eventi per i quali sono conosciute metodiche di intervento promettenti, ma non esiste ancora una possibilità di prevenzione certa.

Ovviamente le liste proposte sono definite in rapporto sia alla evoluzione delle conoscenze scientifiche e delle tecniche sanitarie sia alla realtà sociale e sanitaria nella quale si intende intervenire. Da tali liste sono stati selezionati elenchi di «morti evitabili» valutabili attraverso l'analisi dei dati di mortalità («mortalità prevenibile»).

	Cause di morte evitabili	Codici ICD-IX	Età
1.	Alcune malattie infettive	001.0-009.9, 033.0-033.9, 037, 055.0-055.9	5-64
2.	TBC	010.0-018.9, 137.0-137.4	5-64
3.	Tumore della pelle	172.0-173.9	25-64
4.	Tumore maligno dell'utero	179-180.9	15-54
5.	Linfoma di Hodgkin	201.0-201.9	5-64
6.	Cardiopatia reumatica cronica	393-398.9	5-44
7.	Ipertensione e malattie circolatorie cerebrali	401.0-405.9, 430-438	35-64
8.	Malattie respiratorie	460-519.9	0-14
9.	Asma bronchiale	493.0-493.9	5-44
10.	Appendicite	540.0-543	5-64
11.	Ernia inguinale	550.0-553.9	5-64
12.	Colecistite	574.0-574.5	5-64
13.	Complicanze della gravidanza	630-676.9	15-44
14.	Tumore della mammella	174.0-174.9	25-64
15.	Tumore del testicolo	186.0-186.9	0-64
16.	Leucemie	204.0-208.9	0-64
17.	Cardiopatia ischemica	410-414.9	35-64
18.	Ulcera peptica	531.0-534.9	25-64
19.	Malformazioni cardiovascolari	745.0-747.9	1-14
20.	Morti entro la prima settimana di vita	-	-

- va bene
- va così così
- va male

UOMINI Ricoveri

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
--	------	------	------	------	------	------	------	------

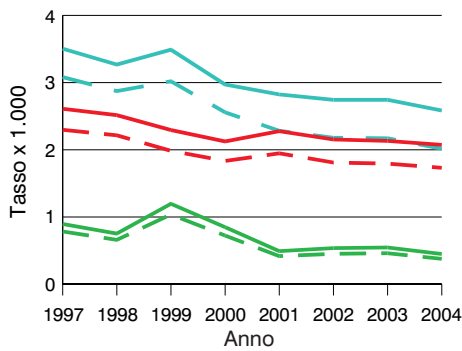
Ricoverati

Numero di pazienti	1.137	1.143	1.207	1.128	1.145	1.107	1.099	1.073
● giornate pro capite	15,0	14,2	13,0	12,8	12,9	12,1	11,7	10,2
Regime ordinario	1.033	1.050	1.011	946	1.027	998	980	983
● giornate pro capite	15,3	14,0	13,7	13,3	13,2	11,9	11,7	9,8
Regime day hospital	244	242	413	376	243	228	196	190
● giornate pro capite	5,1	6,2	4,6	4,8	5,3	6,5	7,0	7,0

Ricoveri

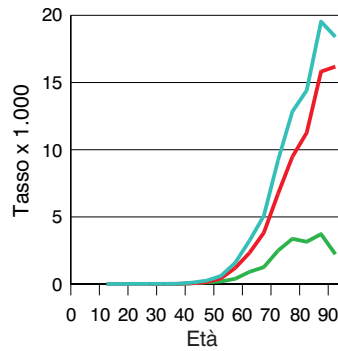
Ordinari	1.592	1.544	1.401	1.300	1.399	1316	1.303	1.279
● degenza media (giorni)	10,1	9,6	9,9	9,7	9,7	9,0	8,8	7,5
Day hospital	491	414	678	450	256	269	280	250
● accessi per ricovero	2,4	3,5	2,7	3,8	4,8	5,2	4,7	5,1
Day surgery	55	46	53	69	45	59	53	37

Tassi per anno



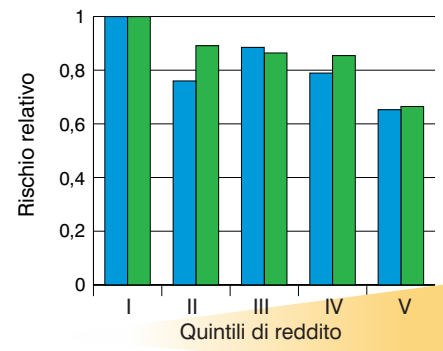
totale ordinari day hospital
 grezzi standardizzati

Tassi per età



totale ordinari day hospital

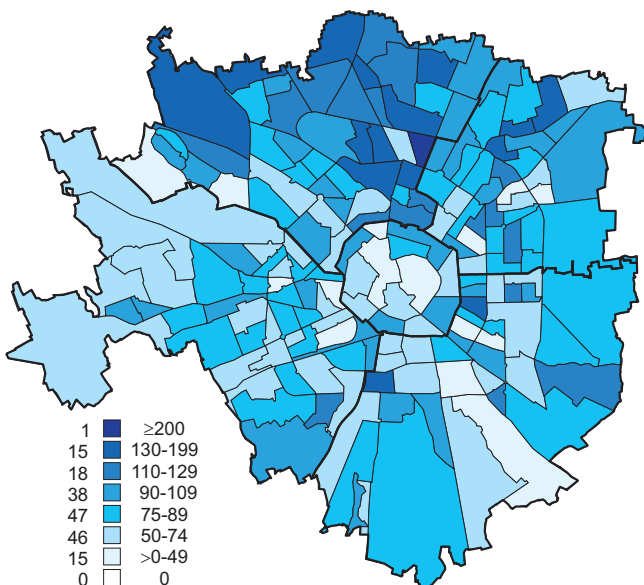
Rischio relativo per reddito



grezzo standardizzato

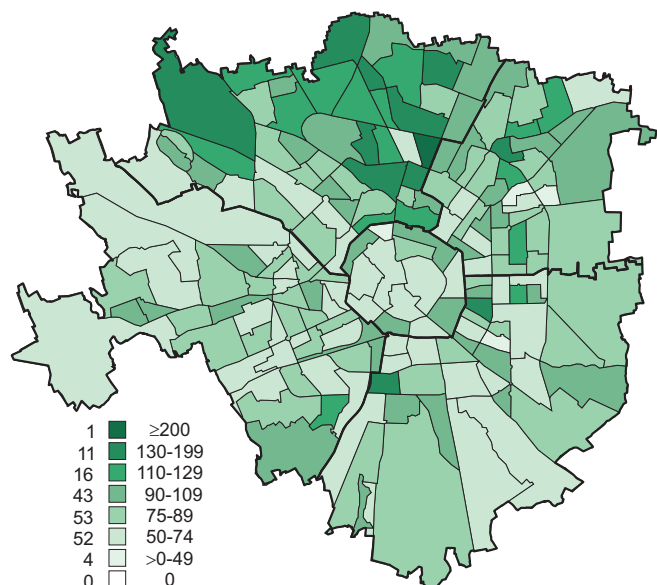
SHR

Tasso di ospedalizzazione standardizzato



EB-SHR

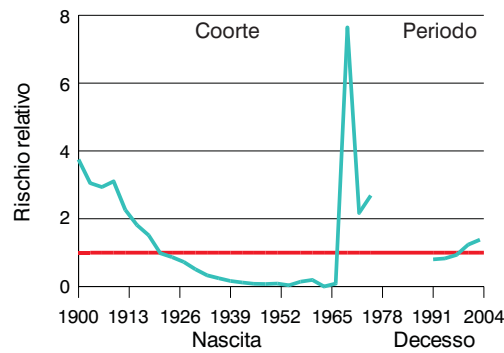
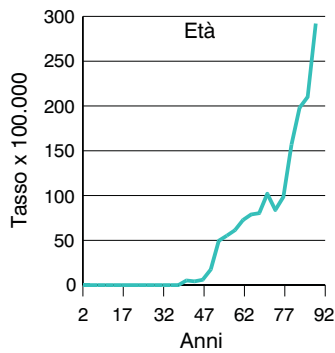
Tasso di ospedalizzazione standardizzato e pesato



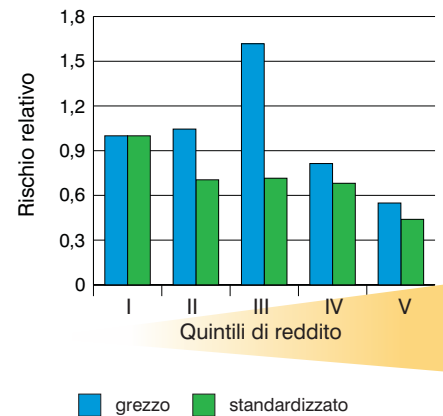
UOMINI Mortalità

Anno	Decessi	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	SMR Lombardia	SMR Italia
1990	133	20,9 (17,3-24,4)	20,3 (16,7-23,8)	149,7 (125,3-177,4)	145,2 (121,6-172,1)
1991	141	22,1 (18,5-25,8)	21,8 (18,2-25,5)	158,7 (133,6-187,1)	153,9 (129,6-181,6)
1992	147	23,1 (19,3-26,8)	22,8 (19,0-26,5)	165,4 (139,8-194,5)	160,5 (135,6-188,7)
1993	120	19,2 (15,7-22,6)	19,0 (15,6-22,5)	133,2 (110,4-159,3)	130,0 (107,8-155,5)
1994	128	20,7 (17,1-24,3)	18,8 (15,2-22,4)	139,3 (116,2-165,6)	136,6 (113,9-162,4)
1995	102	16,7 (13,4-19,9)	15,1 (11,9-18,4)	109,1 (89,0-132,5)	107,0 (87,3-129,9)
1996	116	19,0 (15,5-22,4)	17,1 (13,6-20,6)	122,7 (101,4-147,2)	120,1 (99,2-144,0)
1997	110	18,0 (14,6-21,4)	16,1 (12,7-19,5)	115,9 (95,3-139,7)	113,0 (92,8-136,2)
1998	94	15,3 (12,2-18,4)	13,8 (10,7-16,8)	99,1 (80,1-121,3)	96,1 (77,6-117,6)
1999	111	18,1 (14,7-21,5)	16,2 (12,8-19,6)	116,5 (95,8-140,3)	112,6 (92,6-135,6)
2000	112	18,2 (14,8-21,6)	15,8 (12,4-19,2)	114,7 (94,4-138,0)	111,2 (91,5-133,8)
2001	127	21,0 (17,4-24,7)	16,6 (12,9-20,2)	119,8 (99,9-142,6)	117,3 (97,7-139,5)
2002	123	20,5 (16,8-24,1)	15,7 (12,1-19,3)	113,9 (94,6-135,9)	111,7 (92,8-133,3)
2003	104	17,4 (14,0-20,7)	13,1 (9,8-16,5)	94,5 (77,2-114,5)	92,9 (75,9-112,6)
2004	103	17,2 (13,9-20,6)	13,0 (9,7-16,4)	93,6 (76,4-113,5)	92,0 (75,1-111,6)

Modello età-periodo-coorte

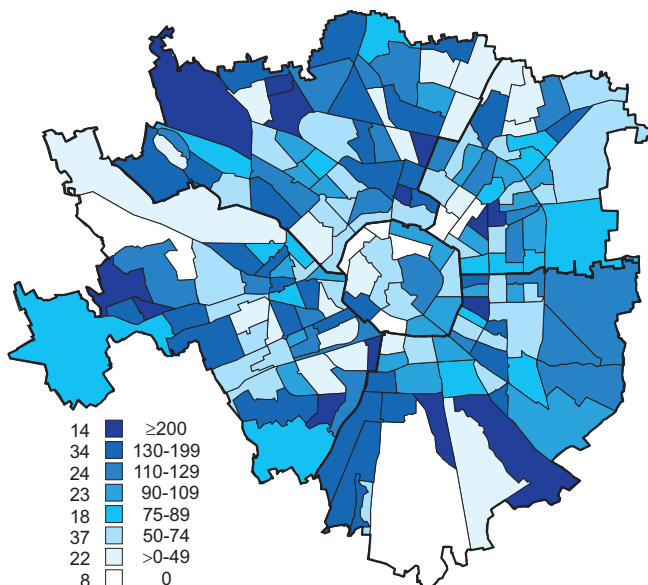


Rischio relativo per reddito



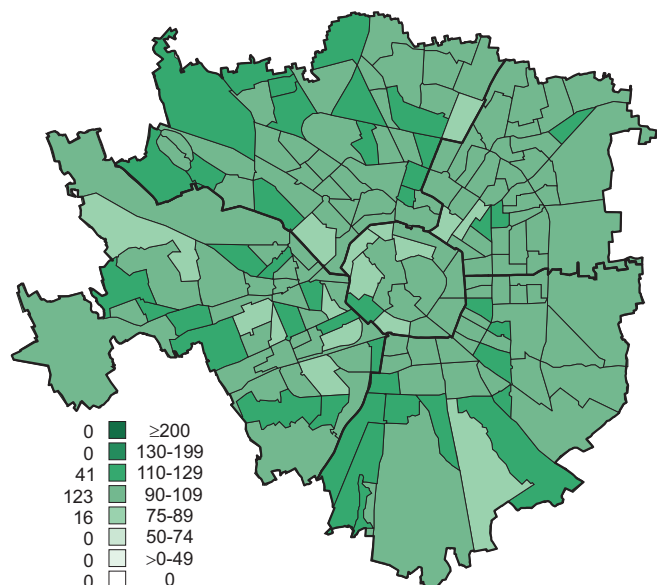
SMR

Tasso di mortalità standardizzato



EB-SMR

Tasso di mortalità standardizzato e pesato



DONNE Ricoveri

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
--	------	------	------	------	------	------	------	------

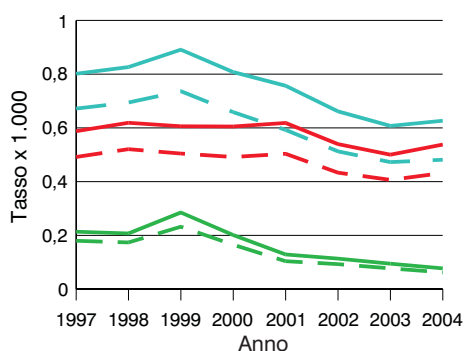
Ricoverati

Numero di pazienti	307	331	387	366	340	306	312	308
● giornate pro capite	15,3	15,7	11,9	12,7	13,5	12,5	11,0	10,4
Regime ordinario	277	307	322	309	309	273	284	286
● giornate pro capite	16,1	15,1	13,1	13,6	13,8	12,8	11,2	10,0
Regime day hospital	61	74	116	105	62	55	44	43
● giornate pro capite	4,2	7,5	3,1	4,3	5,1	5,9	5,8	7,7

Ricoveri

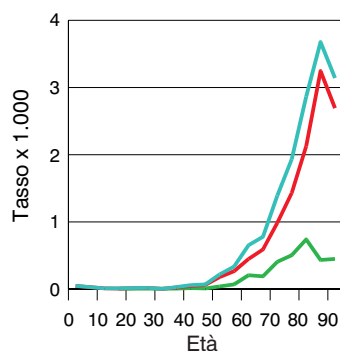
Ordinari	407	430	419	419	427	371	345	373
● degenza media (giorni)	11,0	10,8	10,1	10,0	10,0	9,4	9,2	7,7
Day hospital	140	127	173	112	69	56	51	53
● accessi per ricovero	1,7	3,9	1,9	3,8	4,1	5,4	4,7	5,9
Day surgery	8	17	24	27	20	22	14	8

Tassi per anno



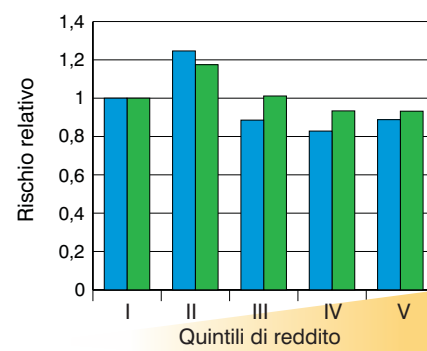
totale ordinari day hospital
grezzi standardizzati

Tassi per età



totale ordinari day hospital

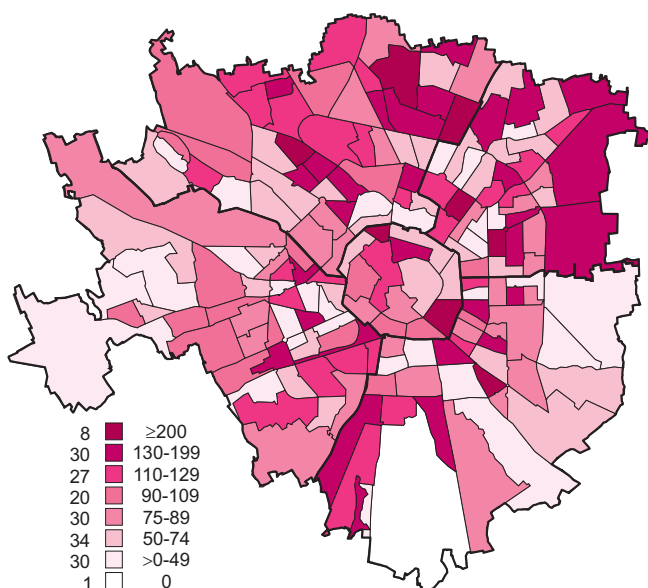
Rischio relativo per reddito



grezzo standardizzato

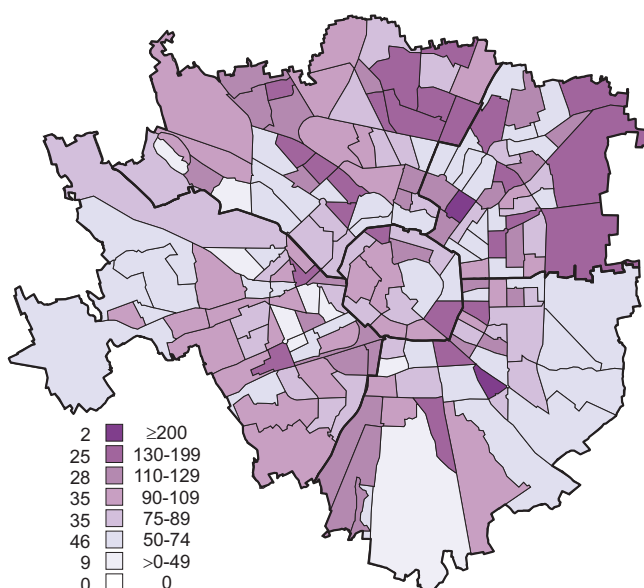
SHR

Tasso di ospedalizzazione standardizzato



EB-SHR

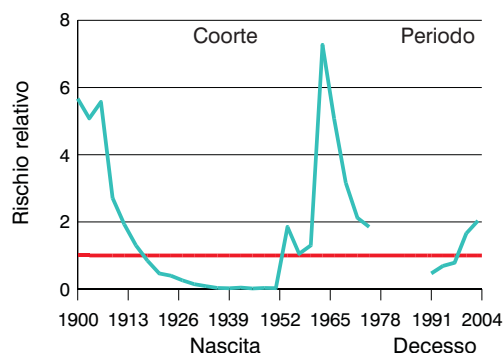
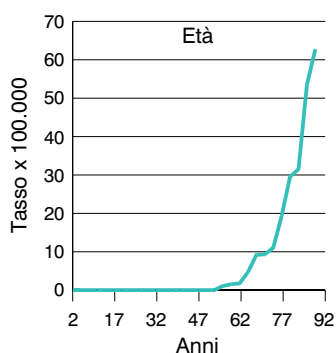
Tasso di ospedalizzazione standardizzato e pesato



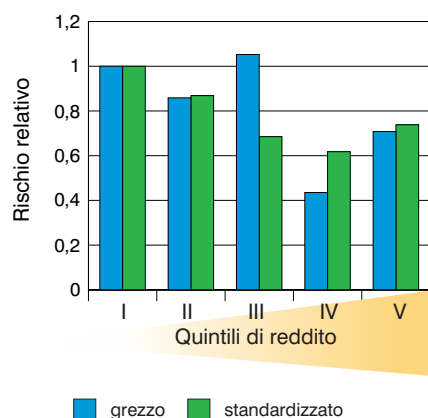
DONNE Mortalità

Anno	Decessi	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	SMR Lombardia	SMR Italia
1990	41	5,6 (3,9-7,4)	5,1 (3,3-6,8)	169,4 (121,5-229,8)	153,5 (110,1-208,2)
1991	36	4,9 (3,3-6,6)	4,6 (3,0-6,3)	148,7 (104,1-205,9)	134,7 (94,3-186,6)
1992	48	6,6 (4,7-8,5)	6,0 (4,2-7,9)	198,3 (146,2-263,0)	179,7 (132,5-238,3)
1993	49	6,9 (4,9-8,8)	6,1 (4,1-8,0)	200,2 (148,1-264,7)	182,1 (134,7-240,8)
1994	46	6,5 (4,6-8,4)	5,9 (4,0-7,8)	184,2 (134,9-245,8)	168,1 (123,0-224,2)
1995	34	4,8 (3,2-6,5)	4,4 (2,7-6,0)	134,0 (92,8-187,3)	122,3 (84,6-170,9)
1996	30	4,3 (2,7-5,8)	3,7 (2,1-5,2)	116,7 (78,7-166,6)	106,4 (71,7-151,9)
1997	50	7,2 (5,2-9,2)	6,0 (4,0-8,0)	193,3 (143,5-254,9)	176,0 (130,6-232,1)
1998	24	3,4 (2,0-4,8)	2,8 (1,4-4,2)	92,8 (59,4-138,1)	84,4 (54,0-125,6)
1999	51	7,3 (5,3-9,4)	6,1 (4,0-8,1)	196,4 (146,2-258,3)	178,5 (132,9-234,7)
2000	53	7,6 (5,6-9,7)	6,2 (4,1-8,2)	200,3 (150,0-262,0)	182,1 (136,4-238,2)
2001	43	6,3 (4,4-8,1)	4,7 (2,8-6,5)	151,8 (109,8-204,4)	138,3 (100,1-186,4)
2002	39	5,7 (3,9-7,5)	4,2 (2,4-6,0)	137,1 (97,5-187,5)	124,7 (88,6-170,5)
2003	45	6,6 (4,7-8,6)	4,9 (3,0-6,9)	158,0 (115,2-211,4)	143,3 (104,5-191,8)
2004	50	7,4 (5,3-9,4)	5,4 (3,3-7,4)	175,6 (130,3-231,5)	159,2 (118,2-210,0)

Modello età-periodo-coorte

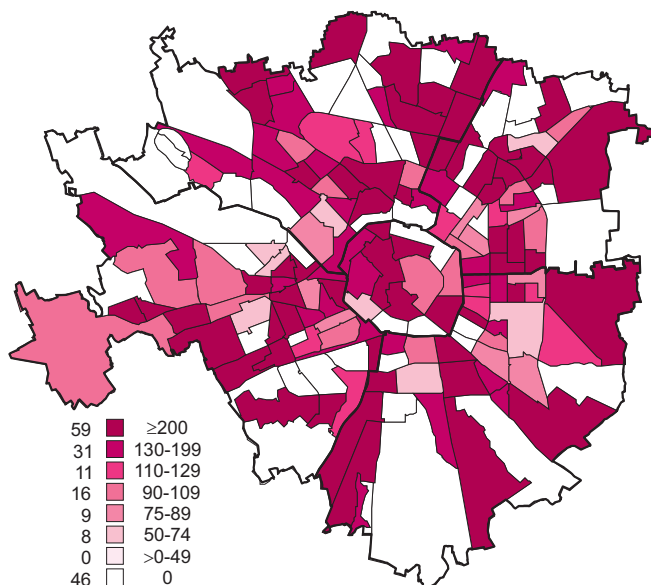


Rischio relativo per reddito



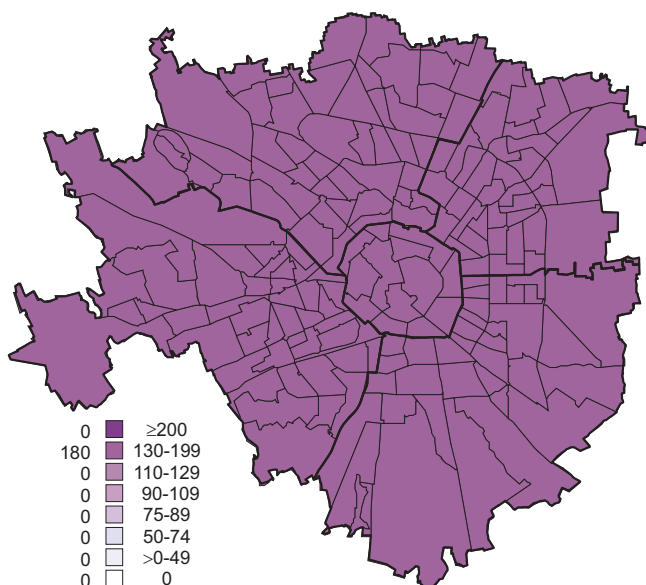
SMR

Tasso di mortalità standardizzato



EB-SMR

Tasso di mortalità standardizzato e pesato



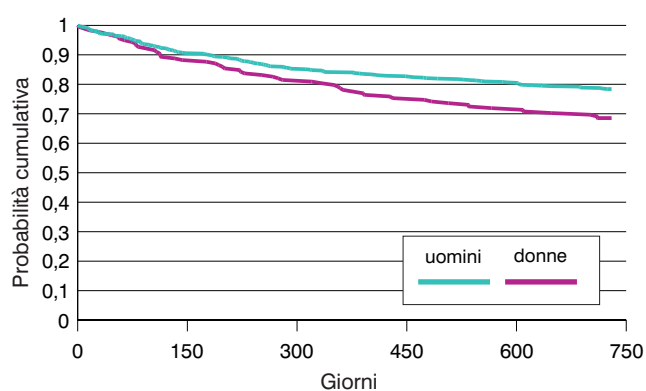
Stima dell'incidenza e della prevalenza ospedaliera 2004 per genere ed età

Classe di età	Incidenza 2004				Prevalenza 2004			
	Uomini		Donne		Uomini		Donne	
	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)
0-44	6	1,8	7	2,2	67	20,7	46	14,6
45-64	125	79,5	37	20,6	1.225	779,2	296	164,7
65-74	178	258,4	45	49,3	1.724	2.502,4	420	460,3
75-84	159	426,2	47	72,0	1.035	2.774,5	384	587,9
85+	36	424,8	25	101,0	273	3.221,6	143	577,9
Totale	504	84,5	161	23,8	4.324	725,1	1.289	190,9

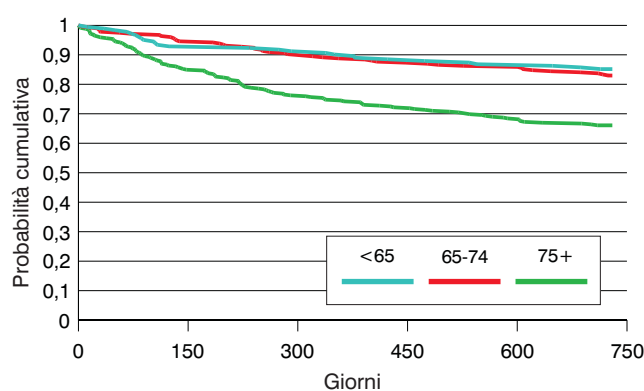
Prime 15 condizioni morbose associate al primo ricovero per rango e frequenza

Rango	Comorbidità	N
1	Iperensione essenziale	123
2	Altre patologie dell'uretra e del sistema urinario	107
3	Iperplasia della prostata	58
4	Diabete mellito	46
5	Bronchite cronica	43
6	Altre forme di cardiopatia ischemica cronica	41
7	Idronefrosi	32
8	Insufficienza renale cronica	28
9	Altre e non specificate anemie	27
10	Aritmie cardiache	27
11	Aterosclerosi	21
12	Altre malattie dell'endocardio	19
13	Stenosi uretrale	18
14	Infarto miocardico progressivo	15
15	Enfisema	15

Sopravvivenza a due anni dalla diagnosi per genere



Sopravvivenza a due anni dalla diagnosi per età



PUNTI CHIAVE



Ricoveri

- **I tassi:** mentre il numero di soggetti ricoverati resta praticamente stabile nel periodo, il numero di ricoveri si riduce per entrambi i generi. I tassi di ricovero sono in lieve flessione negli anni più recenti. Il rischio di ricovero aumenta rapidamente e in modo uniforme dopo i 45 anni per entrambi i generi.
- **La distribuzione geografica:** la distribuzione spaziale del rischio di ricovero è eterogenea, con un elevato numero di aree con rischi più alti di quelli medi lombardi; tuttavia il test della sovradisersione non è significativo. Da notare per gli uomini un addensamento di rischio di ospedalizzazione nella parte settentrionale della città.
- **La relazione reddito-morbosità:** anche il rischio di ricovero è legato al reddito con una relazione negativa ma la linearità della relazione è poco evidente.

Mortalità

- **I tassi:** durante il periodo preso in esame il numero assoluto di eventi e i tassi di mortalità, grezzi e standardizzati, rivelano una riduzione della frequenza di questo tumore tra gli uomini e una sostanziale stabilità tra le donne che, comunque, beneficiano di frequenze assai più basse.
- **I rischi:** agli inizi del periodo i rischi di morte per tumore della vescica degli uomini sono significativamente più alti di quelli di entrambe le popolazioni di riferimento; nel corso dei quindici anni si sono ridotti fino a diventare simili alla fine del periodo considerato. Tra le donne invece l'eccesso di rischio è significativamente più alto per l'intero periodo.
- **I modelli età-periodo-coorte:** l'effetto età mostra un andamento crescente con un picco in età avanzata in entrambi i generi. L'andamento dell'effetto coorte tra gli uomini rivela che il rischio aumenta per le coorti nate all'inizio del secolo scorso e si riduce progressivamente fino a rivelare una condizione di protezione degli uomini milanesi rispetto a questo tumore per un lungo periodo di tempo. L'impennata di rischio delle coorti più recenti potrebbe risultare almeno in parte dall'incertezza della stima all'estremità del periodo. Per le donne la forma della curva è simile ma vanno messe in evidenza due caratteristiche: i valori di rischio più alti delle coorti più vecchie e la comparsa più precoce dell'inversione di tendenza all'estremo opposto che rende l'eccesso di rischio più difficilmente spiegabile come mera imprecisione della stima. L'effetto periodo depone per una stabilità del rischio che tende a un lieve aumento per gli uomini e a un sensibile incremento per le donne.
- **La distribuzione geografica:** il test che verifica l'esistenza di eterogeneità spaziale dei rischi non è significativo in entrambi i generi. Per gli uomini è da segnalare un tendenza alla concentrazione dei casi nella parte occidentale della città.
- **La relazione reddito-mortalità:** la distribuzione dei tassi standardizzati depone per un'associazione lineare inversa della mortalità con il reddito.

Conclusioni

L'epidemiologia descrittiva del tumore della vescica risente della difficoltà di inquadramento diagnostico dei casi. Spesso infatti, il reperto anatomico-patologico non è dirimente riguardo all'infiltrazione e quindi alla malignità del tumore con conseguente misclassificazione dei casi e perdita di validità delle stime di frequenza e di rischio.

Tra i determinanti del tumore della vescica un posto di rilievo hanno l'abitudine al fumo e alcune esposizioni professionali. L'elemento di maggior rilievo dell'epidemiologia di questo tumore a Milano è l'effetto coorte nelle donne nate dopo il 1950, riproponendo il problema, già più volte segnalato, dell'incremento delle patologie fumo-correlate nelle donne. L'effetto periodo conferma questa osservazione.

Come per la prostata, la crescente attenzione a pratiche di diagnosi precoce – in questo caso il frequente ricorso a esami cistoscopici – potrebbe essere responsabile di un vero incremento di incidenza che è però ininfluente sulla mortalità data l'evidenziazione di forme tumorali poco aggressive e a lenta evoluzione. Ogni anno a Milano si ammalano circa 500 uomini e 160 donne; la sopravvivenza a due anni è di circa 80% nei primi e 70% nelle seconde. L'associazione del tumore con l'esposizione al fumo di sigaretta è confermata dall'analisi della comorbidità che rivela un'alta frequenza di bronco-pneumopatie cronico ostruttive (bronchite cronica e enfisema).

- va bene
- va così così
- va male

UOMINI Ricoveri

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
--	------	------	------	------	------	------	------	------

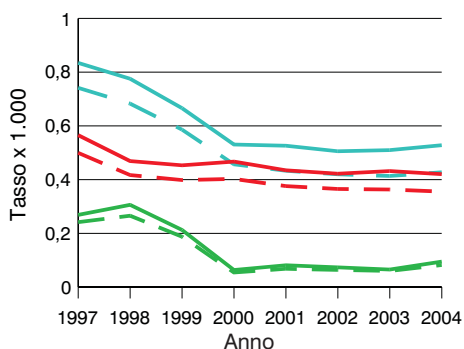
Ricoverati

Numero di pazienti	282	244	266	254	237	239	229	245
● giornate pro capite	17,2	18,9	15,1	18,6	16,2	16,0	14,4	14,9
Regime ordinario	239	217	241	237	225	226	220	231
● giornate pro capite	18,8	19,0	15,3	17,9	15,9	16,6	14,5	15,1
Regime day hospital	59	48	49	25	29	25	21	25
● giornate pro capite	5,9	10,2	6,4	8,6	9,3	3,6	4,6	6,2

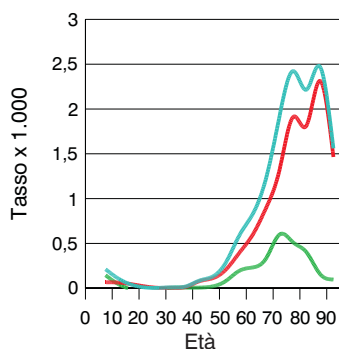
Ricoveri

Ordinari	345	288	277	286	267	258	264	273
● degenza media (giorni)	13,2	14,4	13,3	14,9	13,4	14,5	12,1	12,8
Day hospital	161	185	127	37	48	44	38	59
● accessi per ricovero	1,9	2,6	2,4	2,5	5,4	2,0	2,5	2,6
Day surgery	3	2	3	2	1	1	2	

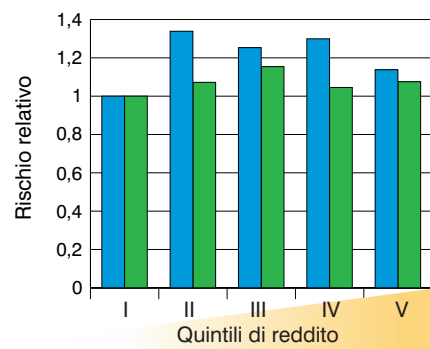
Tassi per anno



Tassi per età



Rischio relativo per reddito



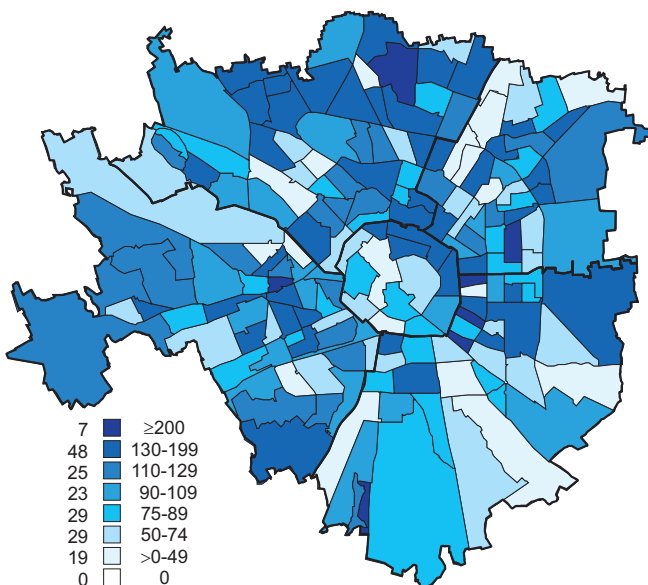
— totale grezzi
- - - ordinari grezzi
- - - - day hospital grezzi
- - - totale standardizzati
- - - - ordinari standardizzati
- - - - - day hospital standardizzati

— totale grezzi
- - - ordinari grezzi
- - - - day hospital grezzi
- - - totale standardizzati
- - - - ordinari standardizzati
- - - - - day hospital standardizzati

■ grezzo
■ standardizzato

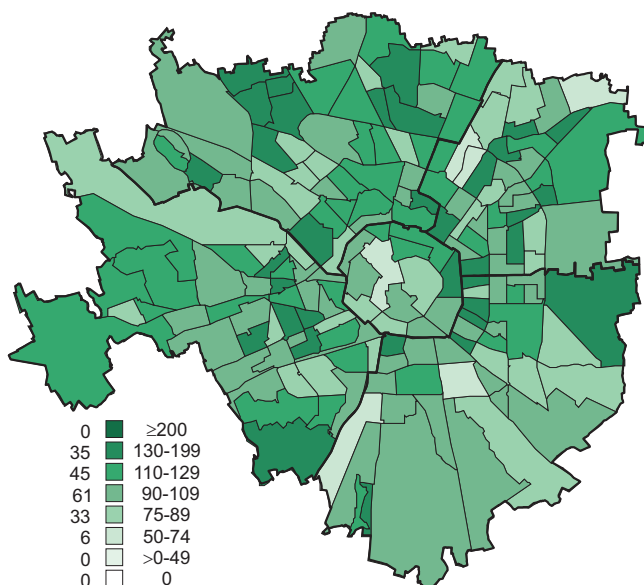
SHR

Tasso di ospedalizzazione standardizzato



EB-SHR

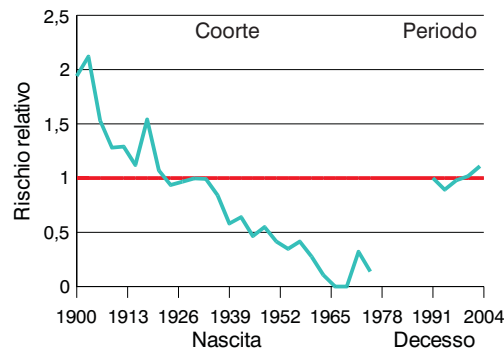
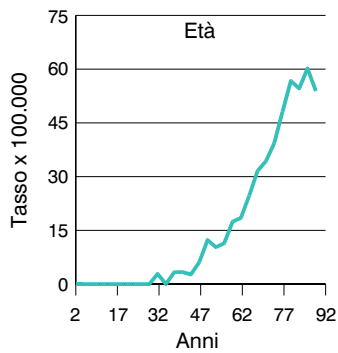
Tasso di ospedalizzazione standardizzato e pesato



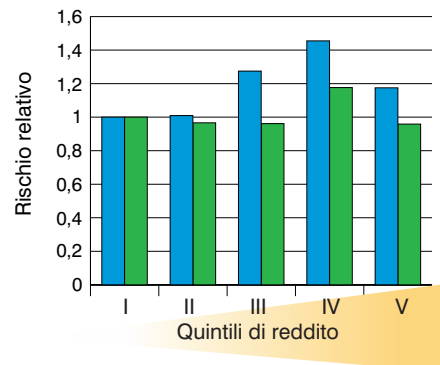
UOMINI Mortalità

Anno	Decessi	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	SMR Lombardia	SMR Italia
1990	73	11,4 (8,8-14,1)	11,2 (8,5-13,8)	118,6 (93,0-149,2)	147,7 (115,8-185,7)
1991	77	12,1 (9,4-14,8)	11,8 (9,1-14,5)	125,1 (98,7-156,4)	155,8 (122,9-194,7)
1992	59	9,2 (6,9-11,6)	9,1 (6,7-11,5)	95,9 (73,0-123,7)	119,4 (90,8-154,0)
1993	55	8,8 (6,4-11,1)	8,4 (6,1-10,8)	89,2 (67,2-116,1)	110,7 (83,4-144,2)
1994	61	9,8 (7,3-12,3)	8,9 (6,4-11,3)	98,1 (75,0-126,1)	121,6 (93,0-156,2)
1995	59	9,6 (7,2-12,1)	8,8 (6,4-11,3)	94,1 (71,6-121,4)	116,6 (88,8-150,4)
1996	73	11,9 (9,2-14,7)	10,8 (8,0-13,5)	115,2 (90,3-144,9)	142,8 (111,9-179,6)
1997	54	8,8 (6,4-11,2)	7,8 (5,5-10,2)	84,6 (63,6-110,5)	104,9 (78,8-136,9)
1998	57	9,2 (6,8-11,6)	8,1 (5,7-10,5)	88,7 (67,2-114,9)	110,0 (83,3-142,6)
1999	70	11,4 (8,7-14,1)	9,9 (7,3-12,6)	108,1 (84,3-136,6)	134,2 (104,6-169,6)
2000	61	9,9 (7,4-12,4)	8,9 (6,4-11,4)	93,0 (71,1-119,5)	115,4 (88,3-148,3)
2001	53	8,7 (6,4-11,1)	7,1 (4,7-9,4)	77,4 (58,0-101,3)	95,7 (71,7-125,2)
2002	63	10,5 (7,9-13,1)	8,4 (5,8-11,0)	90,9 (69,9-116,4)	112,7 (86,6-144,3)
2003	66	11,0 (8,3-13,7)	8,5 (5,8-11,2)	94,1 (72,8-119,8)	117,0 (90,5-148,9)
2004	68	11,4 (8,6-14,1)	8,7 (6,0-11,4)	97,0 (75,3-123,0)	120,6 (93,6-152,9)

Modello età-periodo-coorte



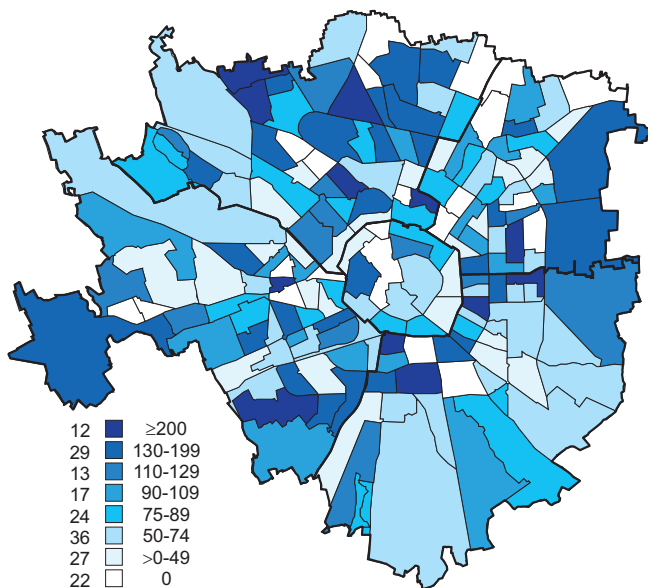
Rischio relativo per reddito



■ grezzo ■ standardizzato

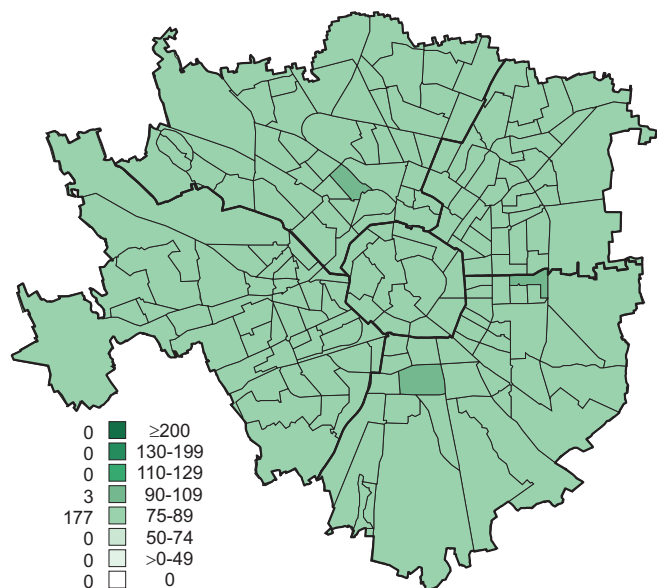
SMR

Tasso di mortalità standardizzato



EB-SMR

Tasso di mortalità standardizzato e pesato



DONNE Ricoveri

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
--	------	------	------	------	------	------	------	------

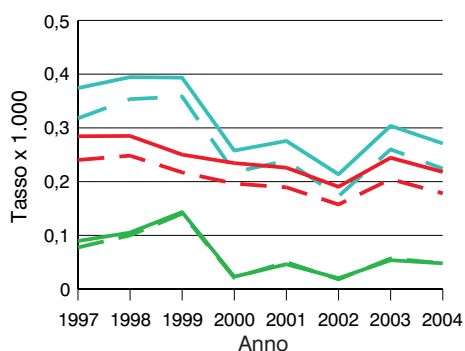
Ricoverati

Numero di pazienti	169	168	156	131	132	117	141	148
● giornate pro capite	16,0	20,4	17,4	17,4	17,0	16,4	16,8	14,7
Regime ordinario	141	146	139	123	123	112	139	140
● giornate pro capite	18,0	20,7	18,3	18,1	17,9	16,8	16,5	15,1
Regime day hospital	46	40	33	15	14	11	11	14
● giornate pro capite	3,3	10,0	5,0	3,3	3,1	3,9	5,9	4,4

Ricoveri

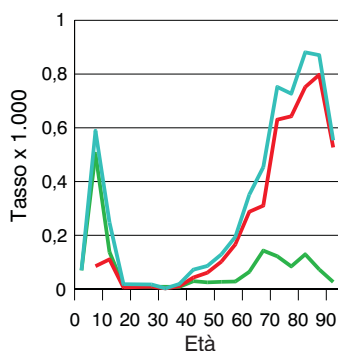
Ordinari	197	198	173	162	156	131	168	160
● degenza media (giorni)	13,2	15,3	14,7	13,8	14,1	14,3	13,7	13,2
Day hospital	60	76	98	15	31	13	37	33
● accessi per ricovero	2,5	5,3	1,7	3,2	1,4	3,2	1,8	1,8
Day surgery	2	1	1	1	1			

Tassi per anno



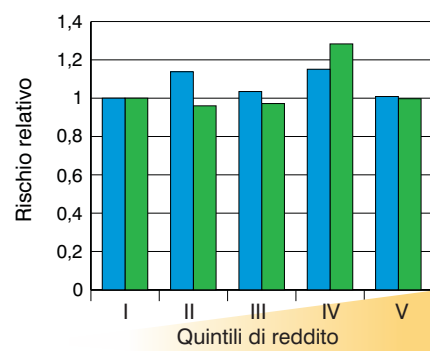
totale ordinari day hospital
 grezzi standardizzati

Tassi per età



totale ordinari day hospital

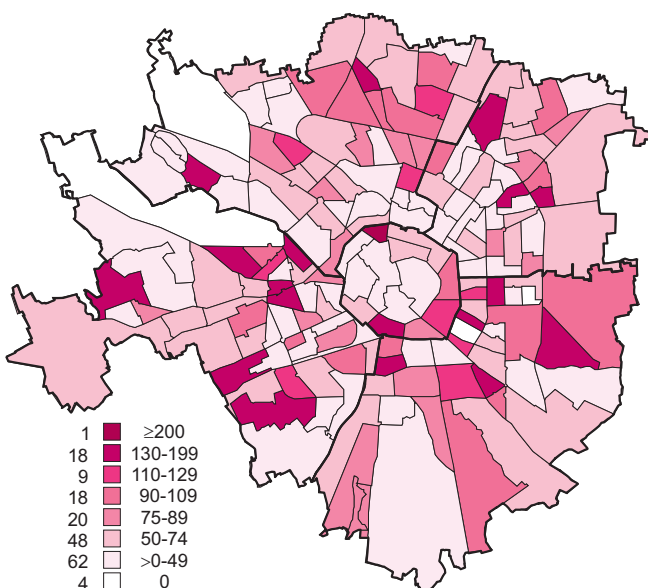
Rischio relativo per reddito



grezzo standardizzato

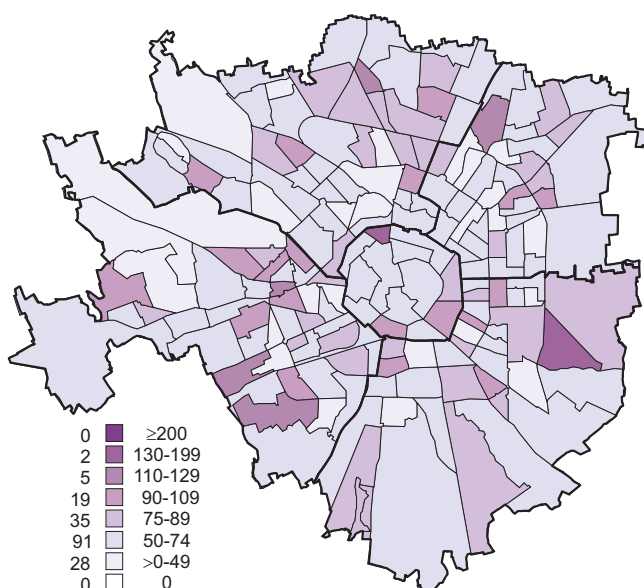
SHR

Tasso di ospedalizzazione standardizzato



EB-SHR

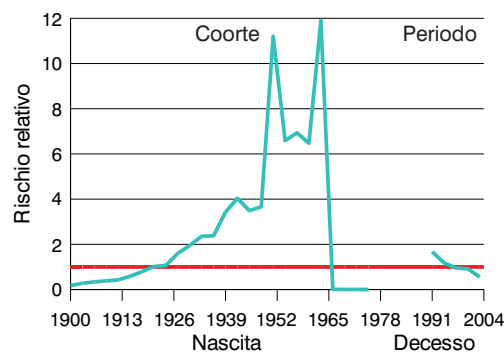
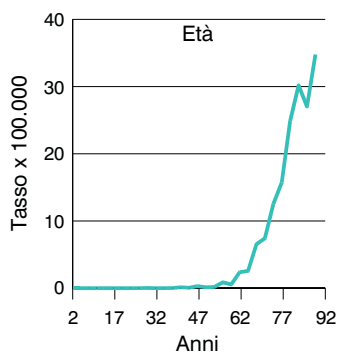
Tasso di ospedalizzazione standardizzato e pesato



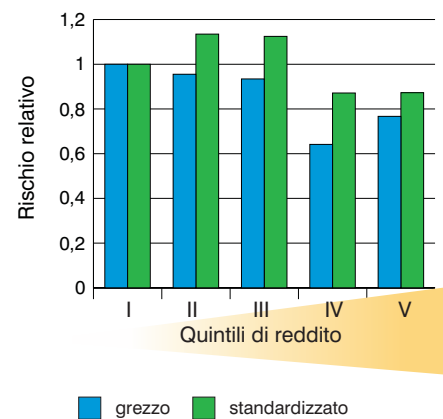
DONNE Mortalità

Anno	Decessi	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	SMR Lombardia	SMR Italia
1990	42	5,8 (4,0-7,5)	5,3 (3,5-7,0)	117,1 (84,4-158,4)	144,1 (103,8-194,8)
1991	35	4,8 (3,2-6,4)	4,4 (2,8-6,0)	97,6 (68,0-135,8)	120,1 (83,6-167,0)
1992	44	6,0 (4,2-7,8)	5,5 (3,7-7,3)	122,7 (89,1-164,8)	151,0 (109,7-202,7)
1993	42	5,9 (4,1-7,7)	5,2 (3,4-7,0)	118,0 (85,0-159,5)	144,1 (103,9-194,8)
1994	41	5,8 (4,0-7,6)	5,0 (3,2-6,8)	114,8 (82,4-155,7)	139,7 (100,2-189,5)
1995	24	3,4 (2,0-4,8)	2,8 (1,5-4,2)	66,6 (42,7-99,2)	81,2 (52,0-120,9)
1996	37	5,3 (3,6-7,0)	4,4 (2,6-6,1)	101,2 (71,2-139,5)	124,1 (87,4-171,1)
1997	33	4,7 (3,1-6,3)	4,0 (2,4-5,6)	89,2 (61,4-125,3)	110,2 (75,8-154,8)
1998	38	5,4 (3,7-7,2)	4,6 (2,8-6,3)	101,7 (72,0-139,7)	126,7 (89,6-173,9)
1999	51	7,3 (5,3-9,4)	6,1 (4,1-8,2)	135,3 (100,8-178,0)	169,4 (126,1-222,8)
2000	38	5,5 (3,7-7,2)	4,5 (2,7-6,2)	100,0 (70,7-137,2)	125,0 (88,5-171,7)
2001	43	6,3 (4,4-8,1)	4,8 (2,9-6,7)	109,4 (79,1-147,4)	136,3 (98,6-183,6)
2002	31	4,5 (2,9-6,1)	3,5 (1,9-5,1)	78,4 (53,3-111,3)	97,6 (66,3-138,5)
2003	37	5,4 (3,7-7,2)	4,0 (2,3-5,8)	93,2 (65,6-128,5)	115,9 (81,6-159,7)
2004	39	5,7 (3,9-7,5)	4,2 (2,4-6,0)	98,3 (69,9-134,3)	122,1 (86,8-167,0)

Modello età-periodo-coorte

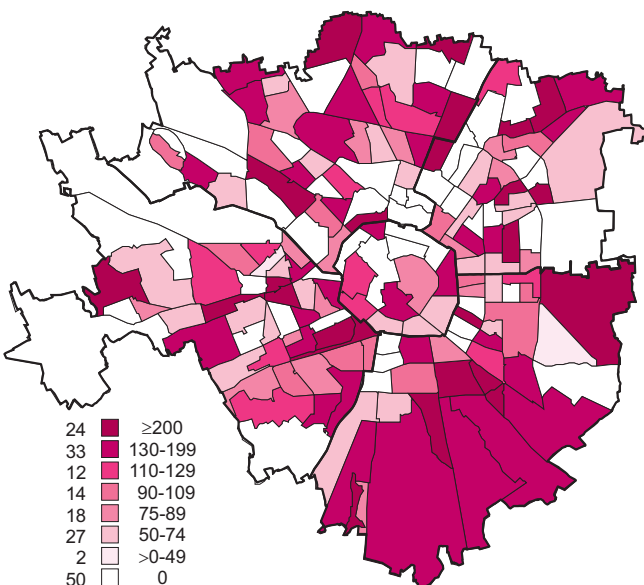


Rischio relativo per reddito



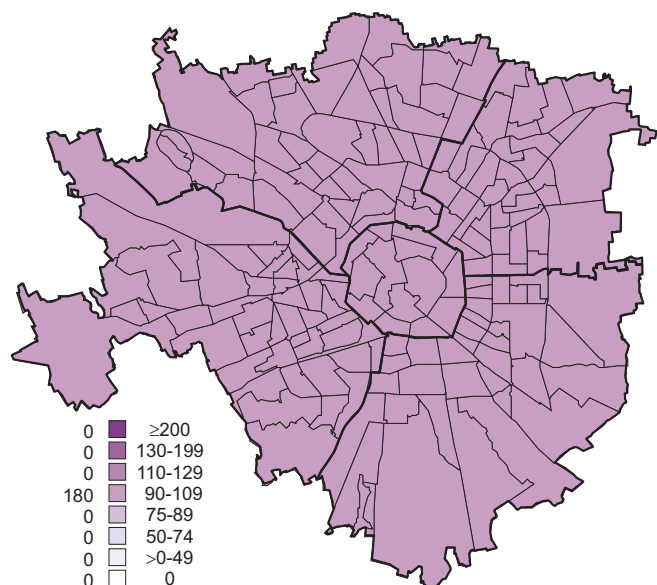
SMR

Tasso di mortalità standardizzato



EB-SMR

Tasso di mortalità standardizzato e pesato



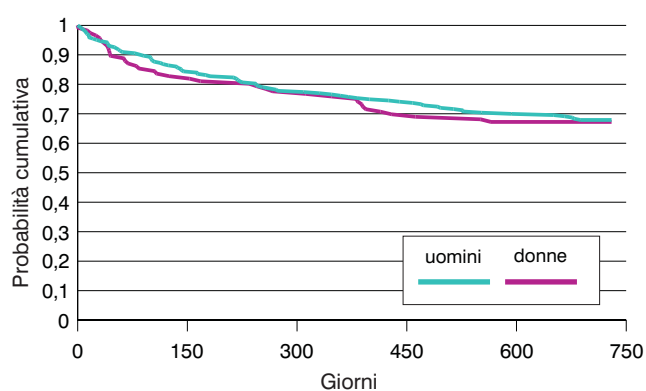
Stima dell'incidenza e della prevalenza ospedaliera 2004 per genere ed età

Classe di età	Incidenza 2004				Prevalenza 2004			
	Uomini		Donne		Uomini		Donne	
	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)
0-44	10	3,1	3	1,0	68	21,0	44	14,0
45-64	48	30,5	25	13,9	517	328,9	238	132,4
65-74	80	116,1	50	54,8	556	807,0	314	344,2
75-84	53	142,1	34	52,1	292	782,8	194	297,0
85+	5	59,0	8	32,3	56	660,8	57	230,4
Totale	196	32,9	120	17,8	1.489	249,7	847	125,5

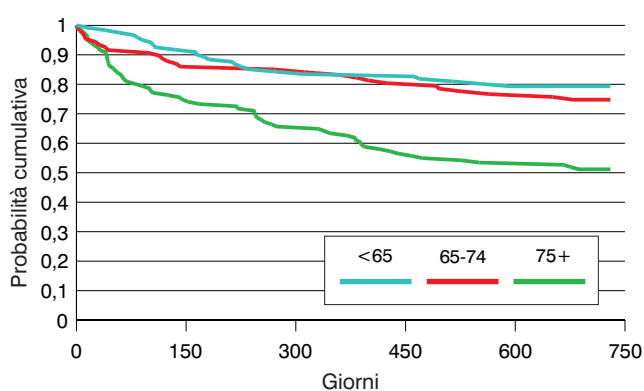
Prime 15 condizioni morbose associate al primo ricovero per rango e frequenza

Rango	Comorbidità	N
1	Iperensione essenziale	73
2	Bronchite cronica	21
3	Altre e non specificate anemie	20
4	Aritmie cardiache	19
5	Diabete mellito	16
6	Insufficienza renale cronica	14
7	Iperplasia della prostata	13
8	Altre forme di cardiopatia ischemica cronica	12
9	Altre malattie dell'endocardio	12
10	Altre patologie dell'uretra e del sistema urinario	12
11	Idronefrosi	10
12	Sintomi relativi al sistema cardiovascolare	10
13	Disturbi della conduzione	9
14	Altre patologie del rene e dell'uretere	9
15	Malattia epatica cronica e cirrosi	8

Sopravvivenza a due anni dalla diagnosi per genere



Sopravvivenza a due anni dalla diagnosi per età



PUNTI CHIAVE



Ricoveri

- **I tassi:** negli uomini e nelle donne il numero di soggetti ricoverati è sostanzialmente stabile nel periodo considerato. L'andamento del tasso di ospedalizzazione nel periodo riflette la stabilità dei ricoveri in regime ordinario e il dimezzamento invece in regime di day hospital. L'andamento dei tassi di ricovero età specifici mostra un consistente incremento con l'età per entrambi i generi a partire dai quarant'anni. È da rilevare inoltre un picco nella prima decade di vita; le dimensioni molto accentuate di tale picco tra le donne sono da riferire a un artefatto prodotto da ricoveri ripetuti in day hospital di poche donne. Considerando solo i ricoveri ordinari, il picco nei primi anni di vita ha le stesse dimensioni negli uomini e nelle donne.
- **La distribuzione geografica:** la distribuzione spaziale dei rischi è molto eterogenea e il test della sovradisersione è significativo. Non sono rilevabili addensamenti geografici degni di nota.
- **La relazione reddito-morbosità:** la relazione reddito-morbosità mostra l'assenza di qualsiasi relazione in entrambi i generi, con andamenti equivalenti dei tassi grezzi e standardizzati.

Mortalità

- **I tassi:** la mortalità per questo tumore è in lenta diminuzione in entrambi i generi. La malattia è meno frequente tra le donne.
- **I rischi:** anche i rischi di morte specifici sono in progressiva diminuzione ma segnano ancora una situazione sfavorevole per Milano, soprattutto rispetto alla popolazione italiana.
- **I modelli età-periodo-coorte:** la curva dei tassi di mortalità si impenna al progredire dell'età a partire dai cinquant'anni per gli uomini e dai settant'anni per le donne. Mentre per gli uomini l'effetto coorte testimonia un progressivo miglioramento dell'andamento del rischio di morte, per le donne è da segnalare una situazione del tutto opposta con una crescita dei rischi progressiva e più evidente nelle coorti più giovani. L'effetto periodo, che illustra l'andamento del rischio di morte nell'arco di tempo considerato al netto degli effetti dell'età e delle coorti di nascita, deprime, sorprendentemente, per un incremento di rischio tra gli uomini e un decremento tra le donne.
- **La distribuzione geografica:** la distribuzione geografica dei rischi di morte mostra una sostanziale omogeneità in entrambi i generi, con il prevalere di valori al di sotto della media regionale e con assenza di sovradisersione.
- **La relazione reddito-mortalità:** l'andamento del rischio di morte per quintile di reddito è di difficile interpretazione sia perché le variazioni tra quintili sono modeste sia perché gli eventuali andamenti, appena percettibili, hanno segno contrario tra i generi.

Conclusioni

Il tumore del rene è una condizione relativamente rara, che interessa prevalentemente il genere maschile con un rapporto tra i generi vicino a 2:1. I fattori di rischio più importanti per questo tumore sono l'abitudine al fumo e la dieta occidentale. Fanno eccezione i tumori del rene nelle prime fasi della vita che sono invece riferibili prevalentemente a fenomeni teratologici. Ogni anno a Milano occorrono circa 200 nuovi casi negli uomini e 120 nelle donne. Le comorbidity associate sono quelle tipiche dell'età avanzata. Il tumore renale ha una limitata sopravvivenza dovuta prevalentemente all'esordio clinico tardivo, quando cioè il tumore ha una stadiazione avanzata. Tra i casi incidenti nel 2002 la sopravvivenza a due anni è stata del 70% in entrambi i generi e del 50% se si considerano solo i soggetti di età maggiore a 75 anni. Anche se la prevalenza è fortemente condizionata dalla ridotta sopravvivenza (diagnosi tardiva e mortalità competitiva data l'età avanzata all'esordio), tuttavia nella popolazione milanese le stime di prevalenza depongono per più di 2.000 soggetti che necessitano di assistenza per questa condizione.

- va bene
- va così così
- va male

UOMINI Ricoveri

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
--	------	------	------	------	------	------	------	------

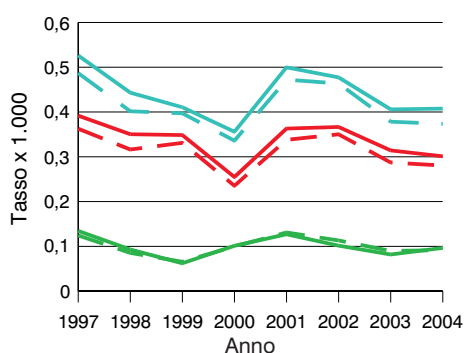
Ricoverati

Numero di pazienti	143	151	138	105	141	138	122	134
● giornate pro capite	23,5	21,5	21,7	24,9	23,0	23,1	19,5	20,9
Regime ordinario	129	132	128	96	133	131	108	116
● giornate pro capite	25,0	23,4	22,3	25,4	23,2	22,7	20,4	18,8
Regime day hospital	37	36	21	24	25	33	27	44
● giornate pro capite	3,8	4,6	6,5	7,4	6,8	6,2	6,6	14,6

Ricoveri

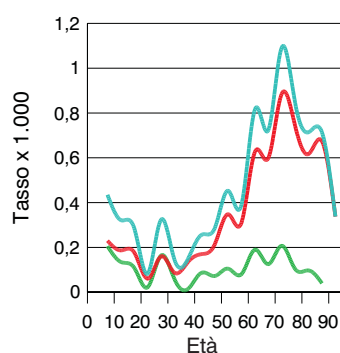
Ordinari	239	215	213	156	223	224	192	194
● degenza media (giorni)	13,7	14,4	13,4	15,6	13,8	13,3	11,5	11,3
Day hospital	79	49	38	59	78	62	50	61
● accessi per ricovero	1,7	3,2	3,6	3,0	2,2	3,3	3,5	10,1
Day surgery	3	7	3					

Tassi per anno



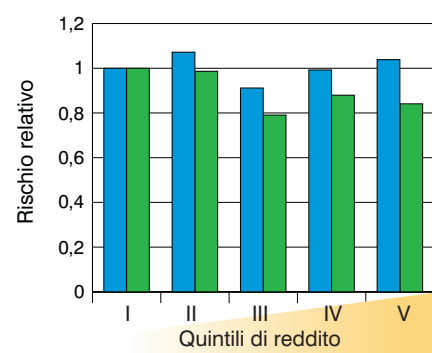
totale ordinari day hospital
 grezzi
 standardizzati

Tassi per età



totale ordinari day hospital

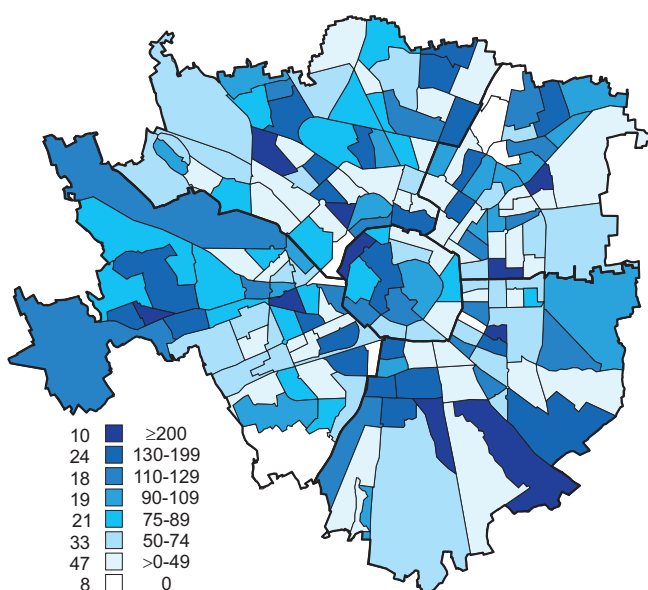
Rischio relativo per reddito



grezzo standardizzato

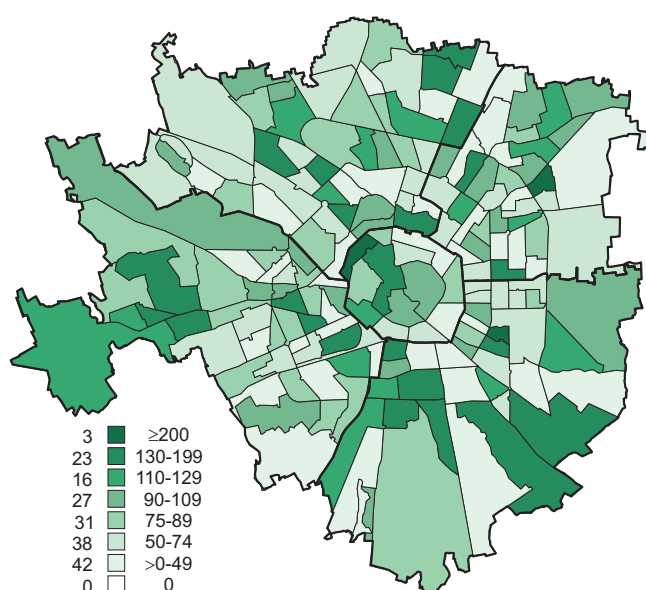
SHR

Tasso di ospedalizzazione standardizzato



EB-SHR

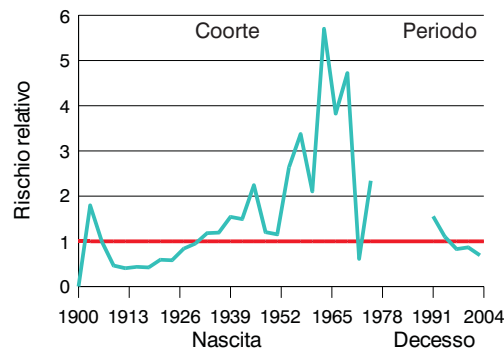
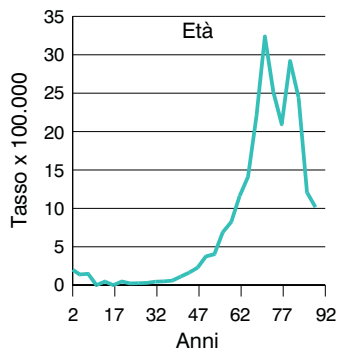
Tasso di ospedalizzazione standardizzato e pesato



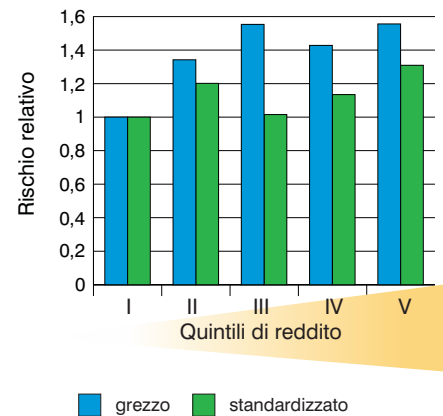
UOMINI Mortalità

Anno	Decessi	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	SMR Lombardia	SMR Italia
1990	51	8,0 (5,8-10,2)	7,7 (5,5-9,9)	130,9 (97,4-172,1)	135,1 (100,6-177,7)
1991	60	9,4 (7,0-11,8)	8,9 (6,5-11,3)	154,0 (117,5-198,3)	159,0 (121,3-204,7)
1992	54	8,4 (6,2-10,7)	7,7 (5,5-10,0)	138,6 (104,1-180,9)	143,1 (107,5-186,7)
1993	41	6,5 (4,5-8,5)	6,3 (4,3-8,3)	105,8 (75,9-143,6)	109,2 (78,4-148,2)
1994	54	8,7 (6,4-11,0)	8,0 (5,6-10,3)	139,2 (104,5-181,6)	143,8 (108,0-187,6)
1995	36	5,9 (3,9-7,8)	5,2 (3,3-7,2)	92,5 (64,8-128,1)	96,0 (67,2-132,9)
1996	26	4,2 (2,6-5,9)	3,9 (2,2-5,5)	66,1 (43,2-96,9)	68,9 (45,0-101,0)
1997	43	7,0 (4,9-9,1)	6,4 (4,3-8,6)	108,2 (78,3-145,8)	113,4 (82,0-152,7)
1998	41	6,6 (4,6-8,7)	5,8 (3,8-7,9)	101,8 (73,1-138,2)	107,4 (77,0-145,7)
1999	55	8,9 (6,6-11,3)	8,0 (5,6-10,4)	135,6 (102,1-176,5)	143,4 (108,0-186,7)
2000	34	5,5 (3,6-7,4)	4,8 (2,9-6,7)	83,5 (57,8-116,7)	88,4 (61,2-123,6)
2001	46	7,6 (5,4-9,8)	6,5 (4,3-8,7)	111,4 (81,6-148,7)	117,8 (86,2-157,2)
2002	42	7,0 (4,8-9,1)	5,7 (3,5-7,8)	101,7 (73,3-137,4)	107,5 (77,4-145,3)
2003	39	6,5 (4,4-8,5)	5,4 (3,4-7,5)	94,5 (67,1-129,2)	99,6 (70,8-136,2)
2004	42	7,0 (4,9-9,1)	5,6 (3,5-7,7)	101,7 (73,3-137,5)	107,3 (77,3-145,1)

Modello età-periodo-coorte

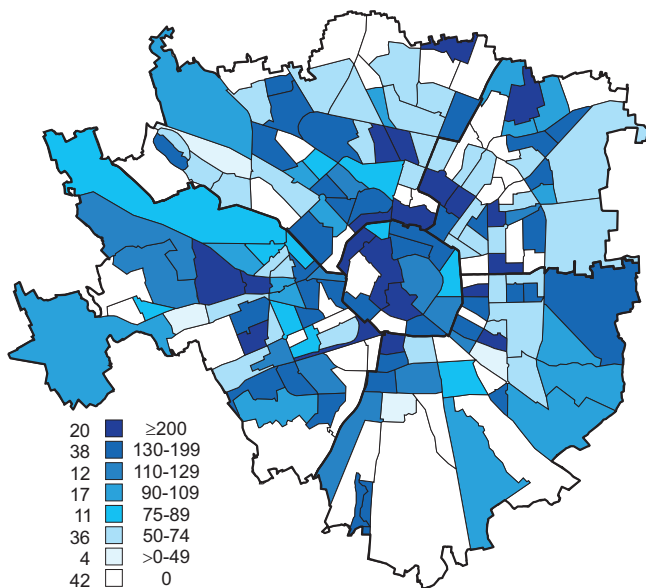


Rischio relativo per reddito



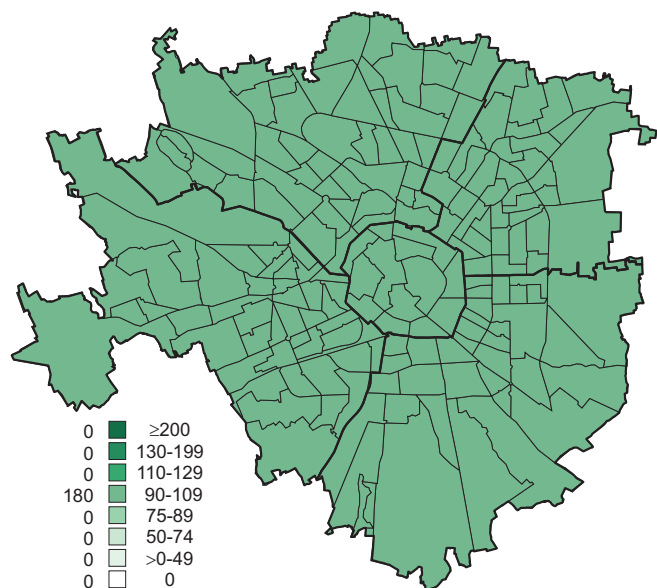
SMR

Tasso di mortalità standardizzato



EB-SMR

Tasso di mortalità standardizzato e pesato



DONNE Ricoveri

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
--	------	------	------	------	------	------	------	------

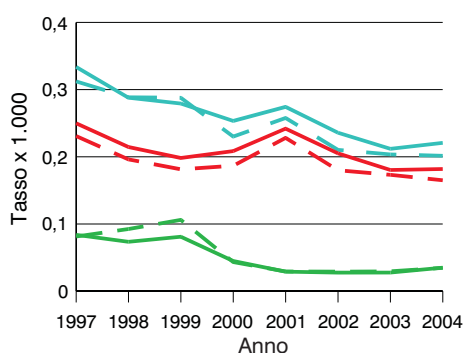
Ricoverati

Numero di pazienti	124	110	97	104	112	99	84	92
● giornate pro capite	24,6	26,5	26,5	22,1	23,5	26,3	22,1	23,3
Regime ordinario	109	95	89	96	107	93	77	83
● giornate pro capite	27,2	29,0	26,5	22,5	24,0	26,2	21,8	22,5
Regime day hospital	32	25	20	21	13	16	18	21
● giornate pro capite	2,5	6,2	10,4	6,6	4,7	10,1	9,8	14,6

Ricoveri

Ordinari	172	149	137	144	167	141	124	134
● degenza media (giorni)	18,0	18,7	17,2	15,0	15,4	17,3	13,5	13,9
Day hospital	58	51	55	26	15	17	19	26
● accessi per ricovero	1,4	3,0	3,5	5,1	3,7	8,9	9,3	10,8
Day surgery	4	5	1					

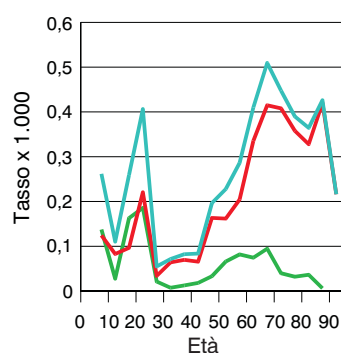
Tassi per anno



grezzi
standardizzati

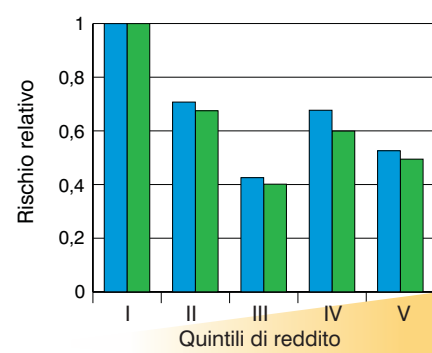
totale ordinari day hospital

Tassi per età



totale ordinari day hospital

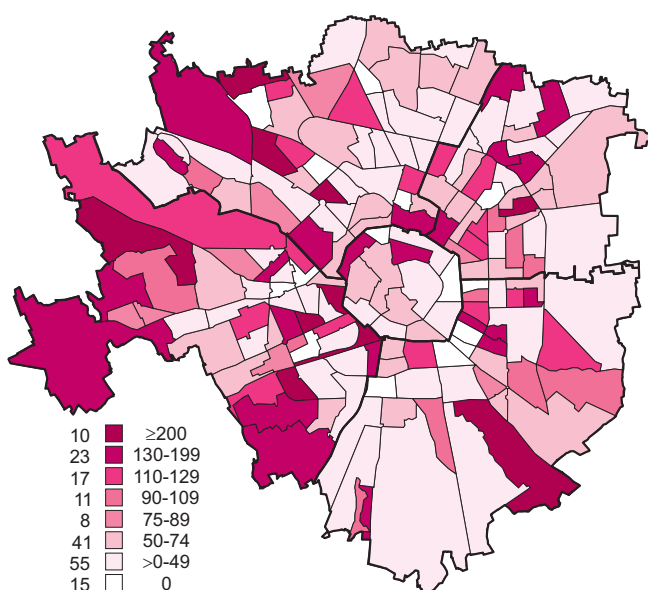
Rischio relativo per reddito



grezzo standardizzato

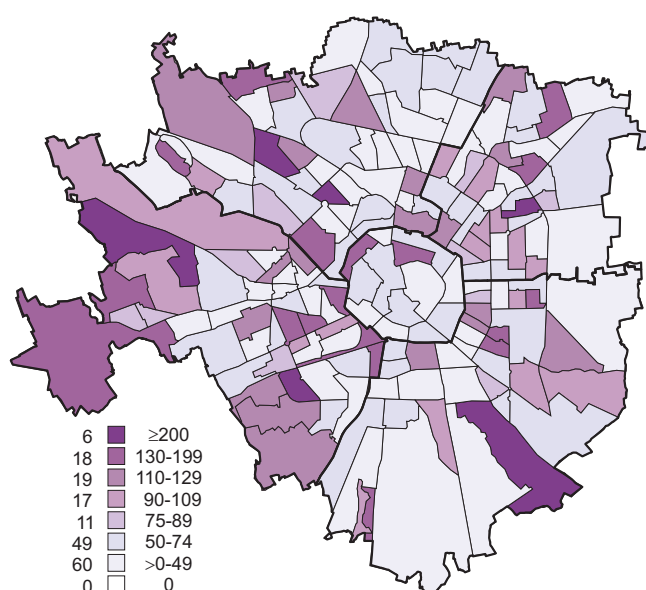
SHR

Tasso di ospedalizzazione standardizzato



EB-SHR

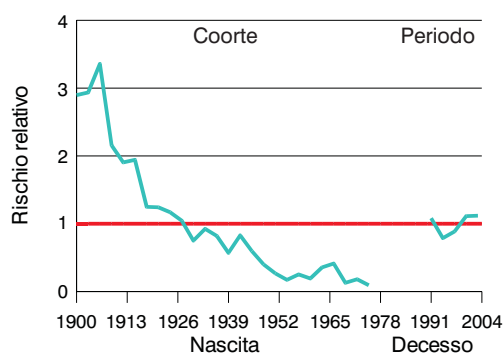
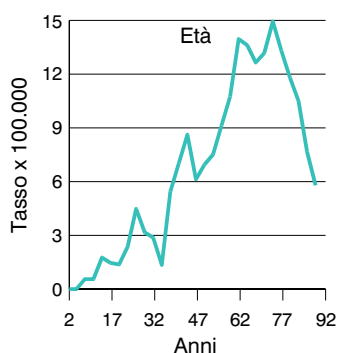
Tasso di ospedalizzazione standardizzato e pesato



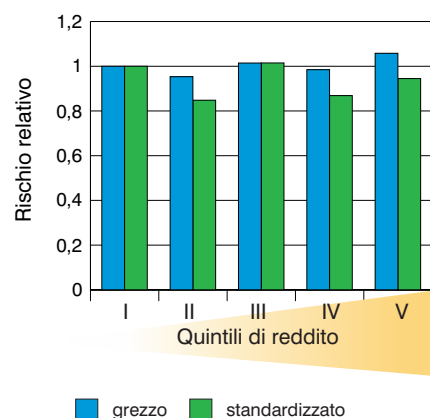
DONNE Mortalità

Anno	Decessi	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	SMR Lombardia	SMR Italia
1990	66	9,1 (6,9-11,3)	8,1 (5,9-10,3)	171,5 (132,6-218,2)	203,1 (157,1-258,4)
1991	53	7,3 (5,3-9,3)	6,5 (4,6-8,5)	137,7 (103,1-180,1)	163,1 (122,1-213,4)
1992	44	6,0 (4,2-7,8)	5,3 (3,5-7,1)	114,3 (83,0-153,5)	135,4 (98,4-181,8)
1993	43	6,0 (4,2-7,8)	5,4 (3,6-7,2)	111,4 (80,6-150,1)	132,5 (95,9-178,5)
1994	36	5,1 (3,4-6,7)	4,4 (2,7-6,0)	92,7 (64,9-128,4)	110,7 (77,5-153,2)
1995	26	3,7 (2,3-5,1)	3,2 (1,7-4,6)	67,1 (43,8-98,4)	80,2 (52,4-117,6)
1996	32	4,6 (3,0-6,2)	3,9 (2,3-5,5)	82,6 (56,4-116,6)	98,5 (67,3-139,1)
1997	30	4,3 (2,7-5,8)	3,6 (2,0-5,1)	77,6 (52,3-110,8)	92,2 (62,2-131,7)
1998	44	6,3 (4,4-8,2)	5,3 (3,4-7,2)	114,1 (82,9-153,2)	135,0 (98,1-181,3)
1999	43	6,2 (4,3-8,0)	5,2 (3,3-7,0)	111,7 (80,8-150,5)	131,9 (95,4-177,7)
2000	34	4,9 (3,2-6,5)	4,3 (2,6-5,9)	88,1 (61,0-123,2)	104,2 (72,1-145,6)
2001	42	6,1 (4,2-8,0)	4,9 (3,0-6,8)	106,8 (77,0-144,4)	127,4 (91,8-172,2)
2002	42	6,1 (4,3-8,0)	5,2 (3,3-7,1)	106,8 (76,9-144,4)	127,6 (91,9-172,5)
2003	34	5,0 (3,3-6,7)	3,9 (2,2-5,6)	86,5 (59,9-120,9)	103,5 (71,7-144,7)
2004	33	4,8 (3,2-6,5)	3,8 (2,1-5,5)	83,9 (57,8-117,9)	100,5 (69,2-141,2)

Modello età-periodo-coorte

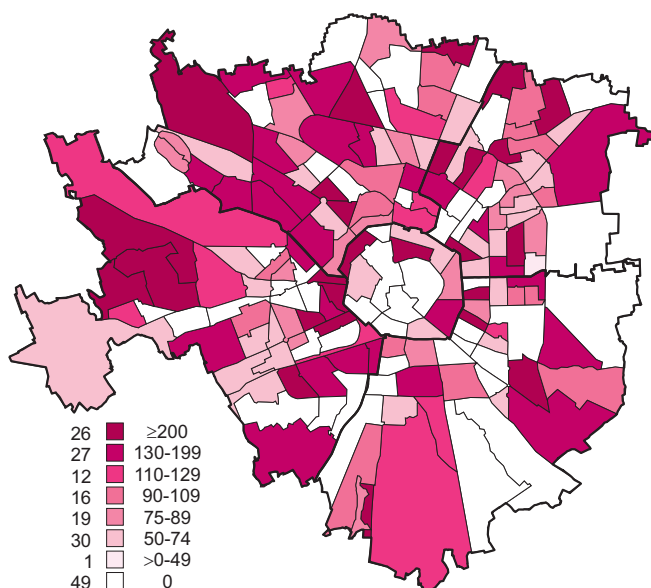


Rischio relativo per reddito



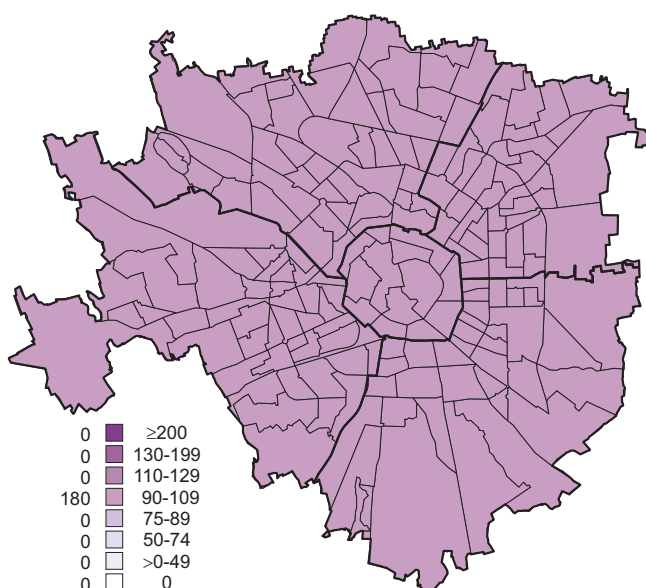
SMR

Tasso di mortalità standardizzato



EB-SMR

Tasso di mortalità standardizzato e pesato



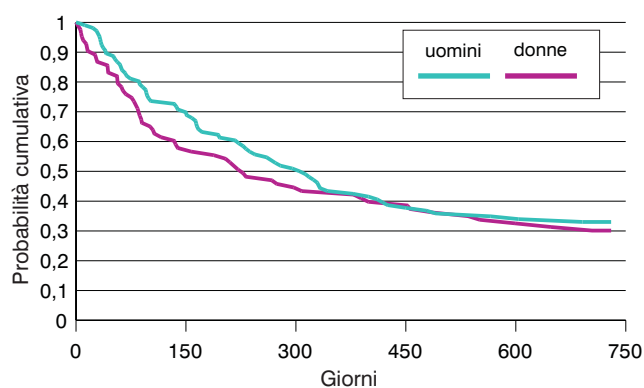
Stima dell'incidenza e della prevalenza ospedaliera 2004 per genere ed età

Classe di età	Incidenza 2004				Prevalenza 2004			
	Uomini		Donne		Uomini		Donne	
	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)
0-44	16	4,9	8	2,5	116	35,8	81	25,8
45-64	30	19,1	11	6,1	171	108,8	146	81,2
65-74	15	21,8	23	25,2	118	171,3	98	107,4
75-84	12	32,2	10	15,3	58	155,5	65	99,5
85+	2	23,6	3	12,1	12	141,6	22	88,9
Totale	75	12,6	55	8,1	475	79,7	412	61,0

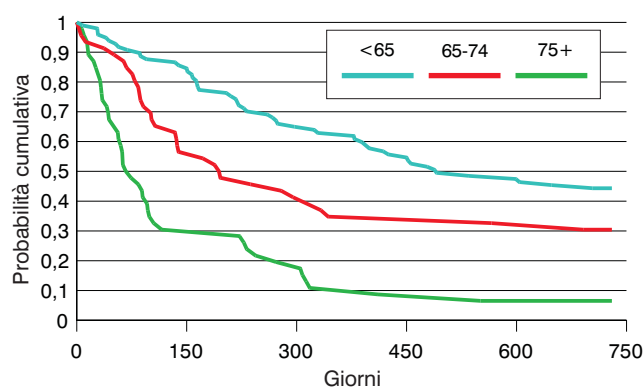
Prime 15 condizioni morbose associate al primo ricovero per rango e frequenza

Rango	Comorbidità	N
1	Ipertensione essenziale	11
2	Aritmie cardiache	5
3	Altre malattie del polmone	4
4	Altre patologie dell'uretra e del sistema urinario	4
5	Disordini del metabolismo dei lipidi	3
6	Altre degenerazioni cerebrali	3
7	Altre forme di cardiopatia ischemica cronica	3
8	Bronchite cronica	3
9	Diabete mellito	2
10	Malattie ipotalamo-ipofisarie	2
11	Emorragia cerebrale	2
12	Altre e mal definite vasculopatie cerebrali	2
13	Cistite	2
14	Altre infezioni da Salmonella	1
15	Ipotiroidismo acquisito	1

Sopravvivenza a due anni dalla diagnosi per genere



Sopravvivenza a due anni dalla diagnosi per età



PUNTI CHIAVE



Ricoveri

- **I tassi:** il numero di soggetti ricoverati e di ricoveri si riduce nel periodo considerato in entrambi i generi ma in modo più evidente nelle donne. L'andamento temporale fluttuante dei tassi di ospedalizzazione riflette l'esiguità numerica dei casi ma sembra indicare una tendenza alla diminuzione. I tassi età specifici mostrano un incremento di rischio nelle prime classi di età, molto più consistente nelle donne rispetto agli uomini, seguito da un innalzamento a partire dai quarant'anni e un picco intorno ai settanta.
- **La distribuzione geografica:** l'area milanese mostra un'eterogeneità della distribuzione del rischio di ricovero con alcune aree della città a rischio aumentato rispetto al riferimento regionale. I test della sovradisersione sono altamente significativi.
- **La relazione reddito-morbosità:** si apprezza una debole relazione inversa reddito-morbosità negli uomini che nelle donne appare invece molto più decisa con un dimezzamento del rischio nel quinto quintile di reddito.

Mortalità

- **I tassi:** la mortalità per tumori maligni dell'encefalo è ugualmente ripartita tra i due generi; nel periodo considerato è ben evidente una riduzione dei tassi standardizzati, più consistente nelle donne rispetto agli uomini.
- **I rischi:** il rischio di morire per tumore cerebrale, che all'inizio del periodo considerato era più alto a Milano rispetto alla Lombardia e all'Italia in special modo tra le donne, è andato progressivamente diminuendo fino a non essere dissimile da quello delle popolazioni di riferimento con un guadagno netto maggiore per le donne.
- **I modelli età-periodo-coorte:** il rischio di morire per questo tumore è virtualmente assente per gli uomini fin quasi ai quarant'anni, poi cresce rapidamente fino ai settanta per poi decrescere. Nelle donne l'andamento della curva è bimodale con un primo picco intorno ai vent'anni a cui fa seguito una riduzione del rischio fino ai quaranta e di nuovo un rapido incremento con un andamento simile a quello evidenziato per gli uomini. L'effetto coorte è di segno diverso nei due generi, con una tendenza del rischio a crescere per gli uomini e a diminuire per le donne. L'effetto periodo indica una diminuzione per gli uomini e una stabilità per le donne.
- **La distribuzione geografica:** la mortalità per tumore dell'encefalo non presenta una eterogeneità spaziale: il test della sovradisersione dei rischi non è significativo.
- **La relazione reddito-mortalità:** negli uomini l'andamento del rischio depone per una relazione lineare positiva con un eccesso massimo di rischio pari al 30% in corrispondenza del quinto quintile di reddito. Nelle donne non è presente alcuna relazione.

Conclusioni

I tumori primitivi dell'encefalo sono poco frequenti e molto eterogenei dal punto di vista morfologico. Esistono forme tipiche dell'infanzia. In generale, pur avendo una ridotta capacità di dare metastasi, sono caratterizzati da alta letalità provocata dalla compressione e dell'infiltrazione delle strutture encefaliche. I fattori di rischio rimangono a tutt'oggi poco noti.

Il problema più rilevante dei casi in età adulta è rappresentato dalla misclassificazione dovuta alle localizzazioni metastatiche encefaliche di tumori primitivi in altri organi. I problemi di misclassificazione con il progredire delle tecniche di *imaging* si sono ridotti notevolmente, specialmente a Milano dove hanno sede strutture specializzate nella cura dei tumori cerebrali; questo potrebbe spiegare la riduzione osservata nelle tendenze di lungo periodo della mortalità. Ogni anno a Milano occorrono circa 70 nuovi casi negli uomini e 50 nelle donne. La sopravvivenza è bassa, raggiungendo appena il 30% a due anni dalla diagnosi con notevoli differenze in funzione dell'età alla diagnosi.

- va bene
- va così così
- va male

UOMINI Ricoveri

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
--	------	------	------	------	------	------	------	------

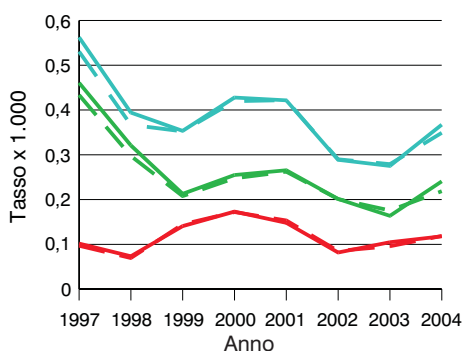
Ricoverati

Numero di pazienti	87	80	73	83	80	40	55	62
● giornate pro capite	13,2	10,9	15,6	20,1	18,8	22,6	18,8	20,5
Regime ordinario	38	36	38	52	39	24	32	39
● giornate pro capite	19,9	12,4	22,9	20,2	22,3	21,9	24,2	20,5
Regime day hospital	66	62	55	58	63	33	37	37
● giornate pro capite	5,9	6,9	4,9	10,7	10,1	11,4	7,1	12,8

Ricoveri

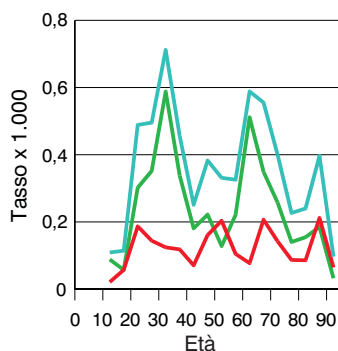
Ordinari	62	45	86	106	91	50	64	73
● degenza media (giorni)	12,2	10,0	10,1	9,9	9,5	10,5	12,1	10,9
Day hospital	271	189	125	148	154	119	92	142
● accessi per ricovero	1,4	2,2	2,1	4,1	4,1	3,1	2,7	3,3
Day surgery	9	8	5	8	9	4	8	5

Tassi per anno



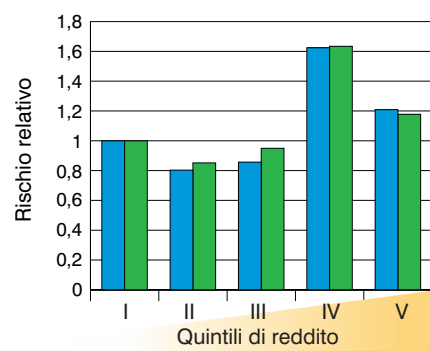
— totale — ordinari — day hospital
- - - grezzi - - - standardizzati - - - standardizzati

Tassi per età



— totale — ordinari — day hospital
- - - grezzi - - - standardizzati - - - standardizzati

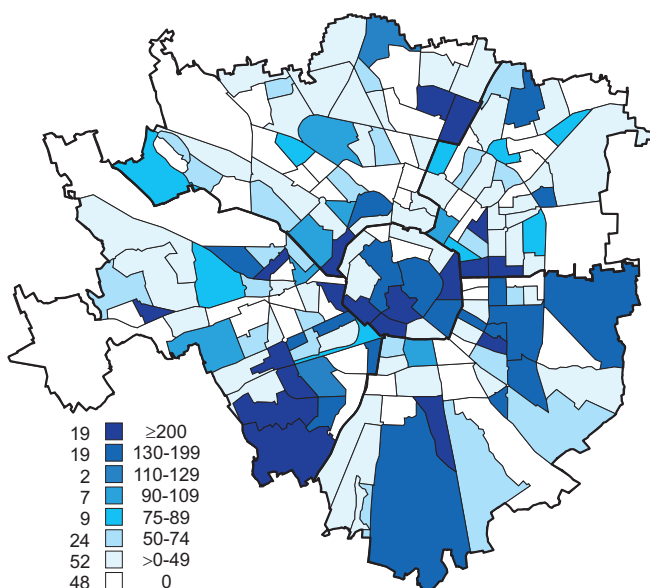
Rischio relativo per reddito



■ grezzo ■ standardizzato

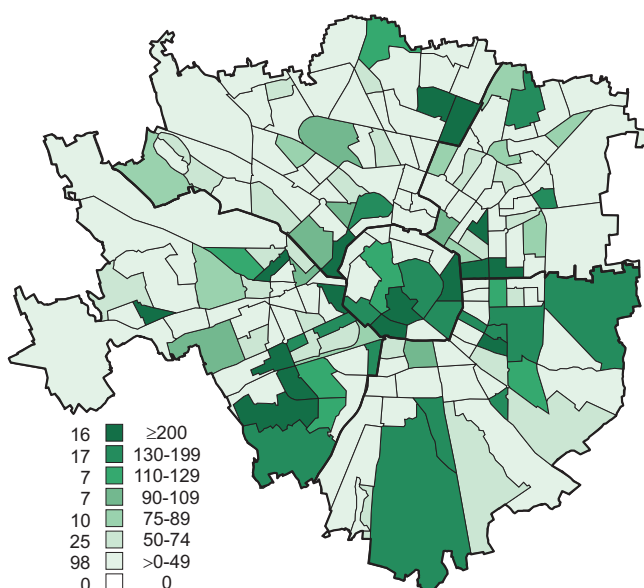
SHR

Tasso di ospedalizzazione standardizzato



EB-SHR

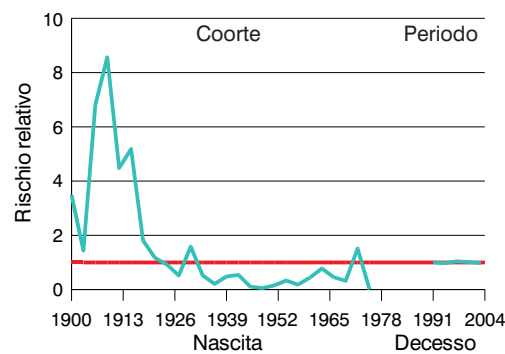
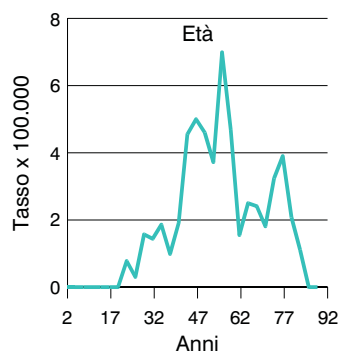
Tasso di ospedalizzazione standardizzato e pesato



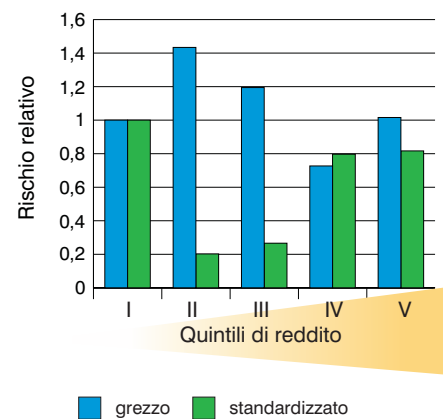
UOMINI Mortalità

Anno	Decessi	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	SMR Lombardia	SMR Italia
1990	11	1,7 (0,7-2,7)	1,6 (0,5-2,6)	255,8 (127,5-457,8)	245,0 (122,1-438,5)
1991	7	1,1 (0,2-1,9)	1,0 (0,2-1,8)	162,8 (65,2-335,5)	155,9 (62,4-321,3)
1992	11	1,7 (0,7-2,7)	1,6 (0,5-2,6)	255,8 (127,5-457,8)	245,0 (122,1-438,5)
1993	11	1,7 (0,7-2,8)	1,7 (0,6-2,7)	253,2 (126,2-453,2)	244,0 (121,6-436,7)
1994	6	0,9 (0,1-1,7)	0,9 (0,1-1,7)	136,4 (49,8-297,0)	132,1 (48,2-287,5)
1995	7	1,1 (0,2-1,9)	1,0 (0,2-1,9)	158,8 (63,6-327,3)	154,3 (61,8-318,0)
1996	8	1,3 (0,4-2,2)	1,1 (0,2-2,1)	179,7 (77,4-354,2)	175,0 (75,3-344,8)
1997	7	1,1 (0,2-1,9)	0,9 (0,1-1,8)	157,2 (62,9-323,9)	152,4 (61,0-314,0)
1998	6	0,9 (0,1-1,7)	0,8 (0,0-1,6)	135,0 (49,2-293,8)	130,1 (47,5-283,2)
1999	3	0,4 (0,0-1,0)	0,4 (0,0-1,0)	67,8 (13,6-198,3)	64,9 (13,0-189,8)
2000	9	1,4 (0,5-2,4)	1,3 (0,4-2,3)	203,1 (92,6-385,6)	193,1 (88,1-366,7)
2001	6	0,9 (0,1-1,7)	0,8 (0,0-1,6)	131,7 (48,0-286,6)	125,8 (45,9-273,8)
2002	8	1,3 (0,4-2,2)	1,1 (0,2-2,1)	173,0 (74,5-341,0)	166,8 (71,8-328,8)
2003	4	0,6 (0,0-1,3)	0,5 (0,0-1,1)	85,1 (22,9-218,0)	82,8 (22,2-212,0)
2004	4	0,6 (0,0-1,3)	0,6 (0,0-1,2)	85,1 (22,9-218,0)	82,8 (22,2-212,0)

Modello età-periodo-coorte

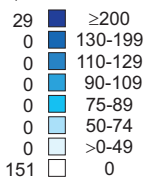
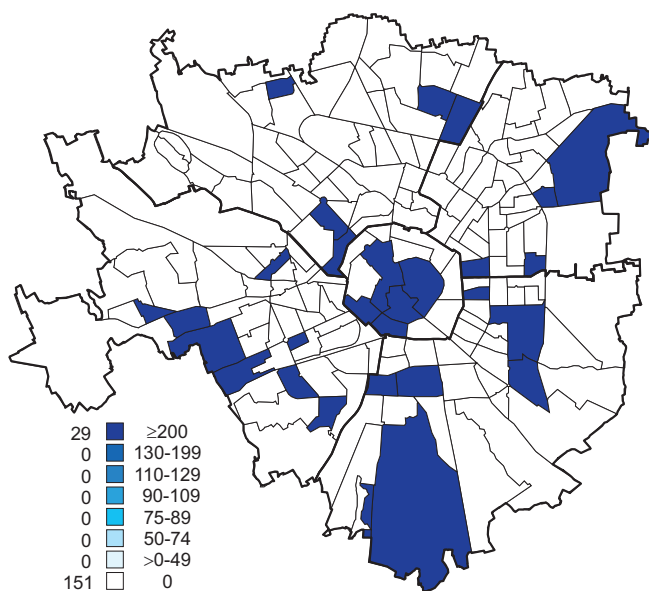


Rischio relativo per reddito



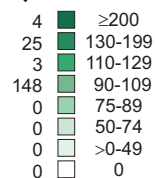
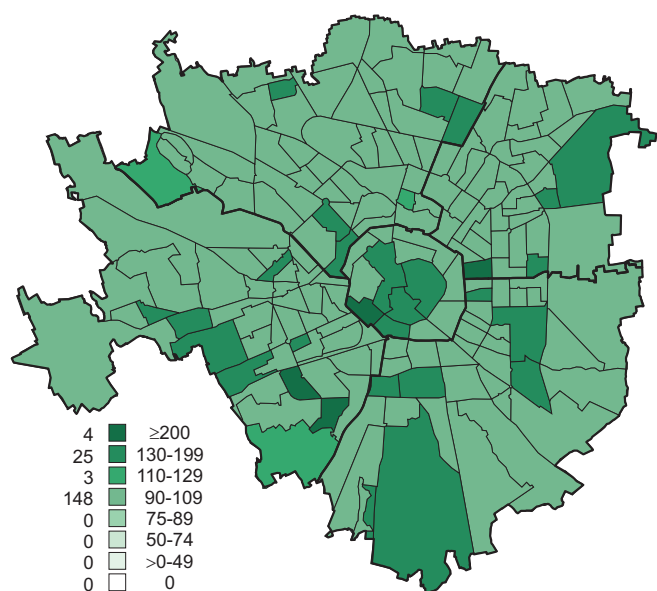
SMR

Tasso di mortalità standardizzato



EB-SMR

Tasso di mortalità standardizzato e pesato



DONNE Ricoveri

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
--	------	------	------	------	------	------	------	------

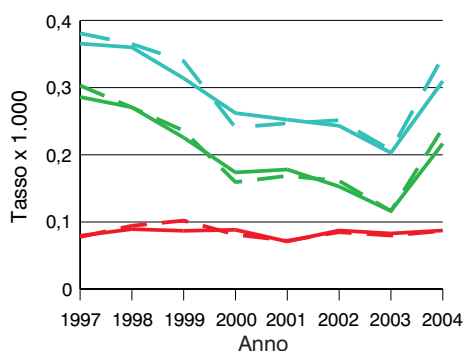
Ricoverati

Numero di pazienti	74	72	77	51	49	44	52	48
● giornate pro capite	12,0	13,1	13,2	16,3	17,4	25,0	16,2	19,4
Regime ordinario	34	32	35	31	27	30	32	32
● giornate pro capite	14,6	16,4	17,7	17,2	19,5	21,3	17,1	17,9
Regime day hospital	55	55	61	35	39	32	28	31
● giornate pro capite	7,1	7,7	6,5	8,5	8,4	14,4	10,5	11,5

Ricoveri

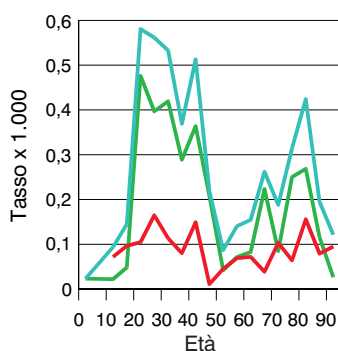
Ordinari	55	62	60	61	49	60	57	61
● degenza media (giorni)	9,0	8,5	10,3	8,8	10,8	10,7	9,6	9,4
Day hospital	190	184	151	115	117	101	73	145
● accessi per ricovero	2,0	2,3	2,6	2,5	2,7	4,5	3,9	2,4
Day surgery	8	4	6	5	6	4	7	4

Tassi per anno



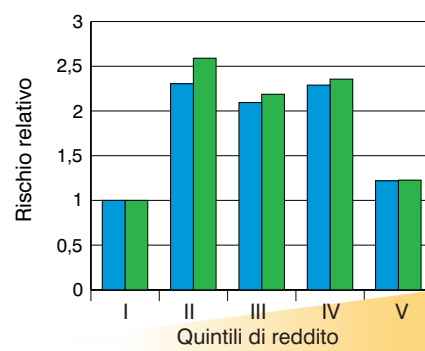
— totale — ordinari — day hospital
- - - standardizzati - - - - - -

Tassi per età



— totale — ordinari — day hospital
- - - - - - - - -

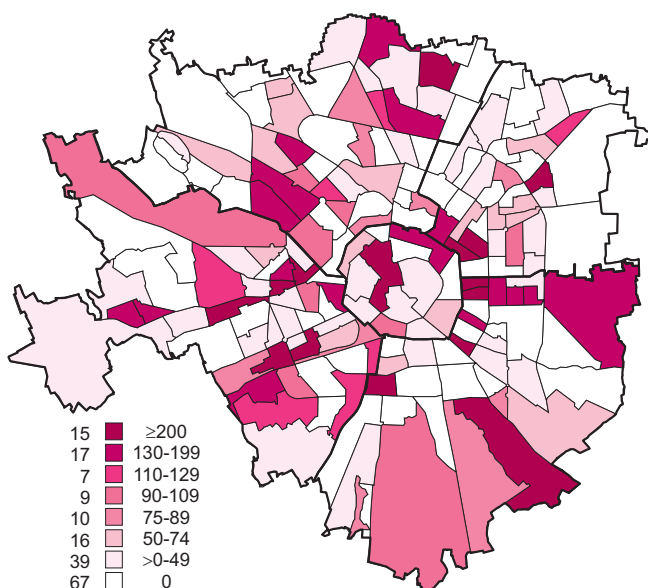
Rischio relativo per reddito



■ grezzo ■ standardizzato

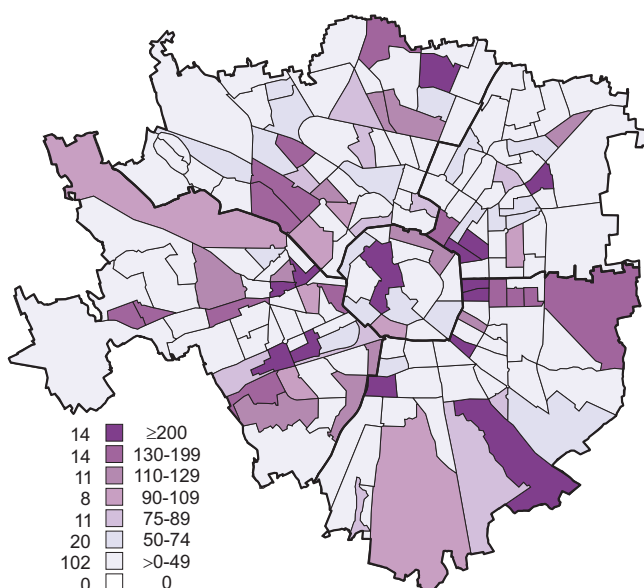
SHR

Tasso di ospedalizzazione standardizzato



EB-SHR

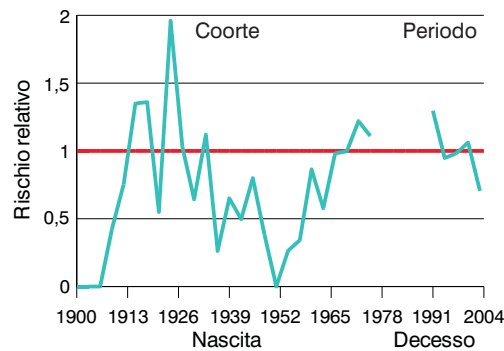
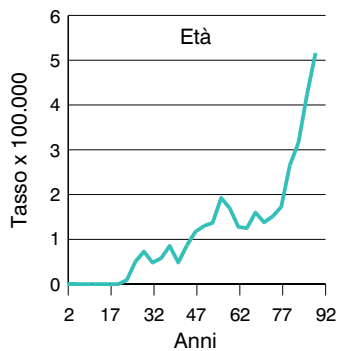
Tasso di ospedalizzazione standardizzato e pesato



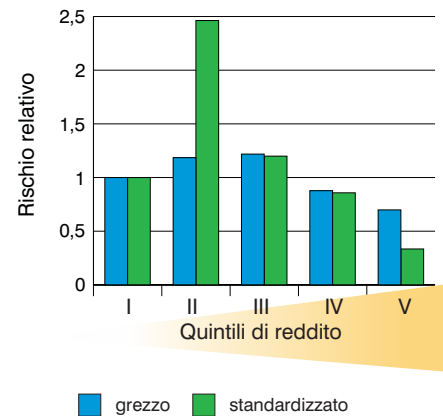
DONNE Mortalità

Anno	Decessi	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	SMR Lombardia	SMR Italia
1990	6	0,8 (0,1-1,4)	0,7 (0,0-1,3)	180,8 (66,0-393,5)	170,2 (62,1-370,4)
1991	7	0,9 (0,2-1,6)	0,8 (0,1-1,6)	210,9 (84,5-434,6)	198,5 (79,5-409,1)
1992	7	0,9 (0,2-1,6)	0,8 (0,1-1,6)	210,9 (84,5-434,6)	198,5 (79,5-409,1)
1993	7	0,9 (0,2-1,7)	0,9 (0,1-1,6)	213,7 (85,6-440,3)	200,1 (80,1-412,4)
1994	7	0,9 (0,2-1,7)	0,8 (0,1-1,5)	213,9 (85,7-440,9)	199,7 (80,0-411,6)
1995	3	0,4 (0,0-0,9)	0,3 (0,0-0,8)	91,3 (18,3-266,9)	85,2 (17,1-249,1)
1996	6	0,8 (0,1-1,5)	0,7 (0,0-1,4)	178,5 (65,1-388,6)	168,6 (61,5-366,9)
1997	6	0,8 (0,1-1,5)	0,8 (0,1-1,5)	174,6 (63,7-380,1)	167,1 (61,0-363,9)
1998	6	0,8 (0,1-1,5)	0,7 (0,0-1,4)	171,0 (62,4-372,4)	165,5 (60,4-360,3)
1999	8	1,1 (0,3-1,9)	0,9 (0,1-1,7)	225,1 (96,9-443,5)	219,6 (94,5-432,7)
2000	3	0,4 (0,0-0,9)	0,3 (0,0-0,8)	83,8 (16,8-245,0)	81,9 (16,4-239,5)
2001	10	1,4 (0,5-2,3)	1,3 (0,4-2,2)	273,5 (130,9-503,0)	268,6 (128,5-494,0)
2002	6	0,8 (0,1-1,5)	0,6 (0,0-1,3)	166,1 (60,6-361,7)	161,4 (58,9-351,5)
2003	6	0,8 (0,1-1,5)	0,6 (0,0-1,3)	168,8 (61,6-367,5)	162,2 (59,2-353,1)
2004	3	0,4 (0,0-0,9)	0,3 (0,0-0,8)	84,4 (16,9-246,6)	81,1 (16,3-236,9)

Modello età-periodo-coorte

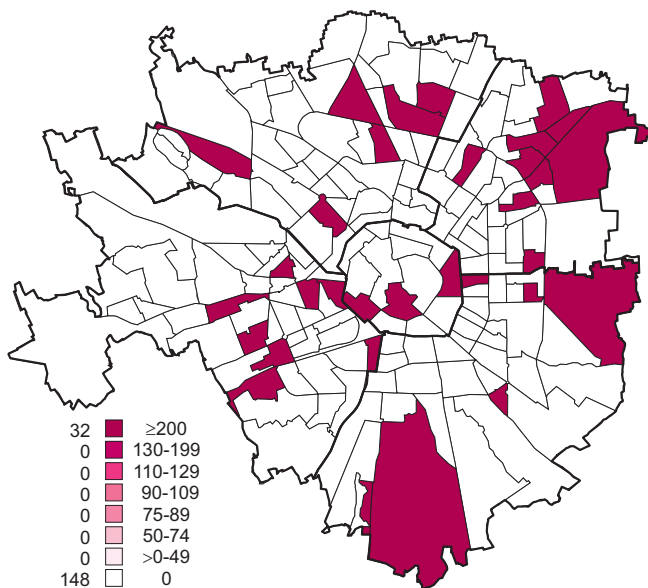


Rischio relativo per reddito



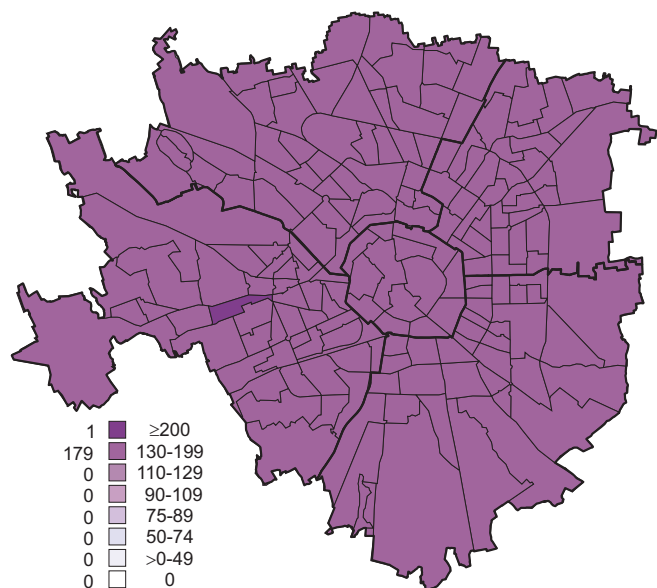
SMR

Tasso di mortalità standardizzato



EB-SMR

Tasso di mortalità standardizzato e pesato



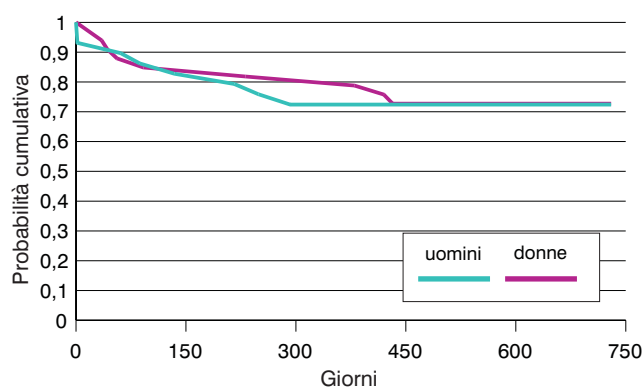
Stima dell'incidenza e della prevalenza ospedaliera 2004 per genere ed età

Classe di età	Incidenza 2004				Prevalenza 2004			
	Maschi		Donne		Maschi		Donne	
	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)
0-44	9	2,8	9	2,9	146	45,0	125	39,8
45-64	9	5,7	6	3,3	113	71,9	91	50,6
65-74	7	10,2	6	6,6	46	66,8	37	40,6
75-84	6	16,1	4	6,1	29	77,7	32	49,0
85+	1	11,8	3	12,1	3	35,4	7	28,3
Totale	32	5,4	28	4,1	337	56,5	292	43,3

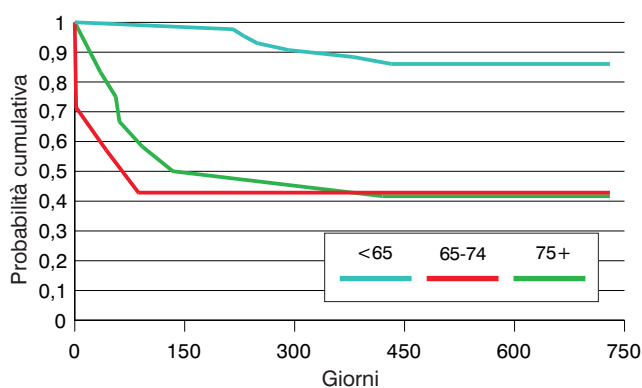
Prime 15 condizioni morbose associate al primo ricovero per rango e frequenza

Rango	Comorbidità	N
1	Ipertensione essenziale	6
2	Pleurite	3
3	Altre forme di cardiopatia ischemica cronica	2
4	Infezione da virus della immunodeficienza umana (HIV)	1
5	Dermatofitosi	1
6	Ipotiroidismo acquisito	1
7	Diabete mellito	1
8	Altre anemie da carenza	1
9	Anemia aplastica	1
10	Altre e non specificate anemie	1
11	Porpora ed altre condizioni emorragiche	1
12	Psicosi affettive	1
13	Mononeuriti dell'arto superiore e mononeuriti multiple	1
14	Cardiopatia ipertensiva	1
15	Altre malattie del pericardio	1

Sopravvivenza a due anni dalla diagnosi per genere



Sopravvivenza a due anni dalla diagnosi per età



PUNTI CHIAVE



Ricoveri

- **I tassi:** si è ridotto il numero di soggetti ricoverati ma è aumentato quello delle giornate di ricovero. La riduzione riguarda principalmente i soggetti ricoverati in regime di day hospital; quelli ospedalizzati con ricoveri ordinari hanno un andamento stabile nel tempo. L'andamento dei tassi età specifici mostra la nota forma bimodale della curva con un primo picco intorno ai trent'anni e un secondo dopo i settanta.
- **La distribuzione geografica:** anche se complessivamente il rischio di ricovero è minore rispetto al riferimento lombardo, alcune aree cittadine (più raggruppate per gli uomini, più disperse per le donne) sono associate a rischi maggiori. I test della sovradisersione sono altamente significativi.
- **La relazione reddito-morbosità:** la relazione del reddito con la morbosità è di difficile interpretazione; è positiva ma non lineare nelle donne mentre è ambigua per gli uomini.

Mortalità

- **I tassi:** i tassi, grezzi e standardizzati, hanno valori debolmente superiori tra gli uomini rispetto alle donne ma mostrano una tendenza a una lieve diminuzione in entrambi i generi. Il basso numero di decessi, però, è causa di notevoli fluttuazioni che conferiscono un mero carattere indicativo alle precedenti osservazioni.
- **I rischi:** i rischi di morte per linfoma di Hodgkin a Milano sono stabilmente e apprezzabilmente più alti rispetto alla Lombardia e all'Italia ma l'eccesso di rischio non raggiunge la significatività statistica a causa dell'esiguità numerica degli eventi.
- **I modelli età-periodo-coorte:** tra gli uomini l'effetto età si manifesta con un picco intorno ai 50 anni seguito da una riduzione nelle età avanzate. Tra le donne invece la crescita è costante e interessa tutte le età. È apprezzabile una concentrazione di rischio nelle coorti più vecchie. L'effetto periodo rivela una situazione di stabilità negli uomini e una tendenza alla riduzione tra le donne.
- **La distribuzione geografica:** a causa dell'esiguità degli eventi molte delle 180 aree statistiche comunali risultano prive di casi, rendendo così nullo il valore del rapporto standardizzato relativo. Lo *smoothing* ottenuto applicando i metodi bayesiani empirici produce risultati diversi per i due generi: per gli uomini il rischio è generalmente inferiore a quello lombardo mentre per le donne è evidente un diffuso incremento di rischio rispetto allo stesso riferimento. In nessun caso si apprezzano addensamenti degni di nota e i test della sovradisersione non sono significativi.
- **La relazione reddito-mortalità:** come per la morbosità, la relazione reddito-mortalità è poco informativa, con andamenti disomogenei tra uomini e donne e fluttuazioni tra i quintili di difficile interpretazione.

Conclusioni

I linfomi di Hodgkin hanno due caratteristiche salienti: a) la morte per questa condizione dovrebbe generare un allarme nel sistema sanitario perché è compresa negli eventi sentinella – è confermato infatti che il trattamento degli stadi iniziali è efficace ed esita in guarigione; b) la misclassificazione con alcuni istotipi di linfomi non Hodgkin è frequente; da rilevare tuttavia che le più recenti tecniche di immuno-istochimica e di biologia molecolare, consentendo una più accurata tipizzazione, stanno riducendo di molto la rilevanza del problema. A Milano l'associazione diretta con il reddito, già segnalata in letteratura, è più sfumata risentendo dell'esiguità della casistica. Complessivamente ogni anno, occorrono circa una decina di decessi a fronte di circa 60 nuovi casi. La sopravvivenza a due anni è superiore al 70% con un evidente vantaggio delle classi di età più giovani.

- va bene
- va così così
- va male

UOMINI Ricoveri

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
--	------	------	------	------	------	------	------	------

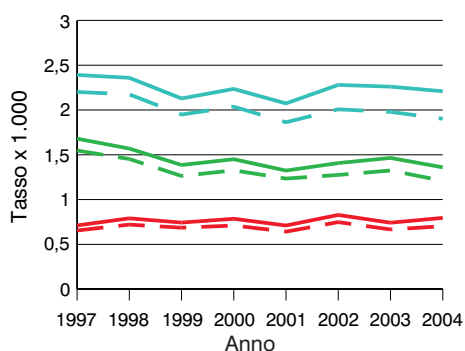
Ricoverati

Numero di pazienti	392	428	448	377	383	434	405	420
● giornate pro capite	17,8	17,2	16,7	19,0	17,2	18,4	17,7	16,7
Regime ordinario	206	240	246	226	232	253	225	244
● giornate pro capite	23,2	24,6	22,3	24,9	21,5	24,0	23,2	21,0
Regime day hospital	277	288	312	246	254	291	283	271
● giornate pro capite	7,9	5,0	6,3	6,2	6,3	6,6	6,9	7,0

Ricoveri

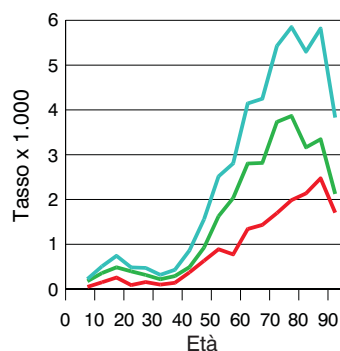
Ordinari	434	485	454	481	436	506	453	503
● degenza media (giorni)	11,2	12,2	12,1	11,7	11,5	12,0	11,5	10,2
Day hospital	960	903	793	813	757	778	831	803
● accessi per ricovero	2,2	1,5	2,4	1,8	2,0	2,4	2,2	2,3
Day surgery	64	58	54	75	56	82	64	35

Tassi per anno



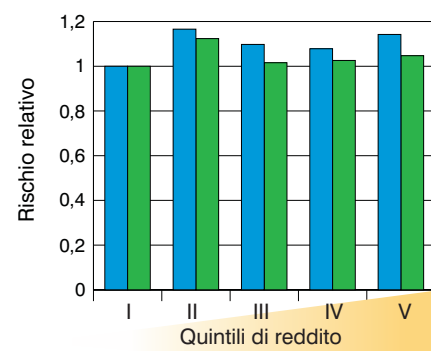
totale ordinari day hospital
 grezzi
 standardizzati

Tassi per età



totale ordinari day hospital

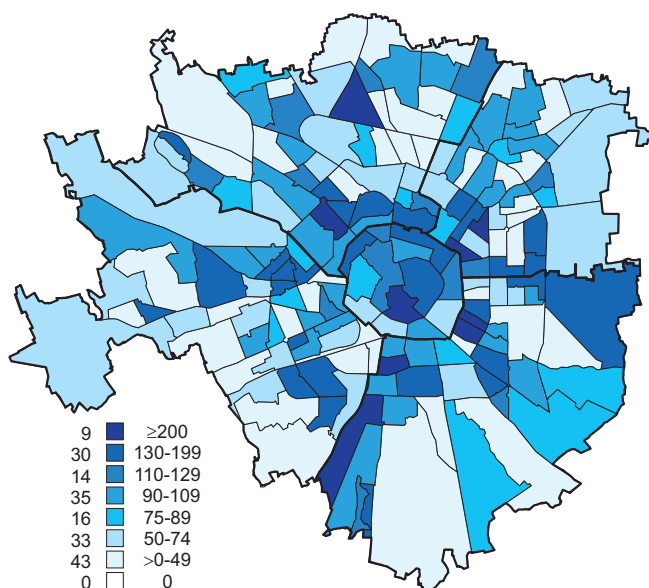
Rischio relativo per reddito



grezzo standardizzato

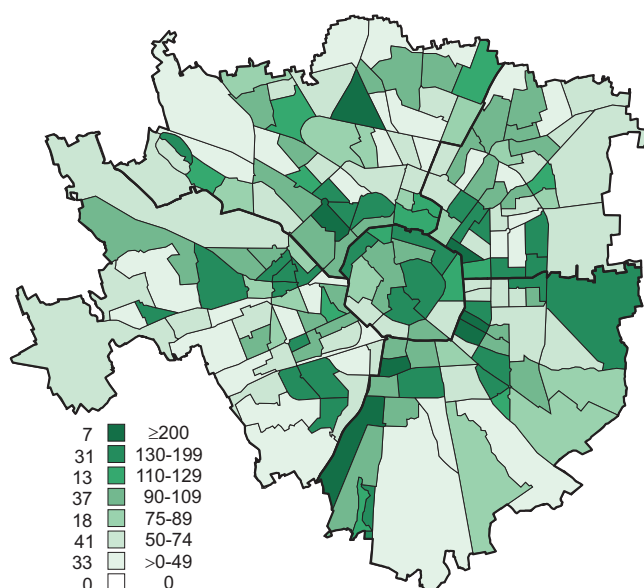
SHR

Tasso di ospedalizzazione standardizzato



EB-SHR

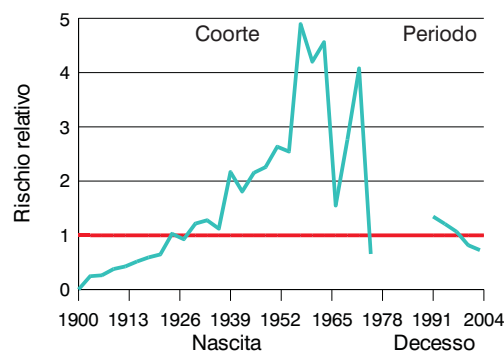
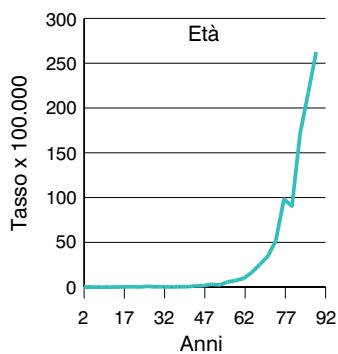
Tasso di ospedalizzazione standardizzato e pesato



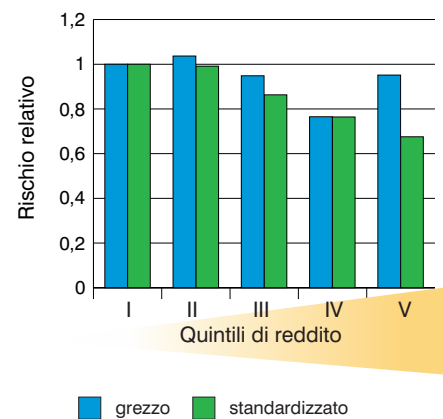
UOMINI Mortalità

Anno	Decessi	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	SMR Lombardia	SMR Italia
1990	56	8,8 (6,5-11,1)	8,4 (6,1-10,7)	84,3 (63,7-109,5)	99,7 (75,3-129,5)
1991	66	10,3 (7,8-12,8)	9,5 (7,0-12,0)	99,4 (76,9-126,5)	117,5 (90,9-149,5)
1992	79	12,4 (9,6-15,1)	11,8 (9,1-14,6)	119,0 (94,2-148,3)	140,7 (111,3-175,3)
1993	69	11,0 (8,4-13,6)	10,1 (7,5-12,7)	104,1 (80,9-131,7)	122,8 (95,5-155,5)
1994	77	12,4 (9,6-15,2)	11,6 (8,8-14,3)	115,5 (91,2-144,4)	136,2 (107,5-170,3)
1995	71	11,6 (8,9-14,3)	10,6 (7,9-13,3)	105,9 (82,7-133,6)	125,0 (97,6-157,7)
1996	85	13,9 (10,9-16,9)	12,8 (9,8-15,8)	125,6 (100,3-155,4)	148,3 (118,4-183,4)
1997	74	12,1 (9,3-14,8)	10,9 (8,1-13,7)	109,0 (85,6-136,8)	128,4 (100,8-161,2)
1998	72	11,7 (9,0-14,4)	10,5 (7,8-13,2)	105,7 (82,7-133,1)	124,2 (97,1-156,4)
1999	72	11,7 (9,0-14,4)	10,4 (7,7-13,1)	105,3 (82,4-132,6)	123,5 (96,6-155,5)
2000	70	11,4 (8,7-14,1)	9,8 (7,2-12,5)	101,2 (78,9-127,9)	118,6 (92,5-149,9)
2001	70	11,6 (8,8-14,3)	9,4 (6,7-12,2)	96,7 (75,4-122,2)	114,1 (88,9-144,1)
2002	66	11,0 (8,3-13,6)	8,8 (6,1-11,4)	89,9 (69,5-114,3)	106,5 (82,3-135,5)
2003	76	12,7 (9,8-15,6)	10,1 (7,3-13,0)	102,1 (80,4-127,8)	121,4 (95,6-151,9)
2004	88	14,7 (11,6-17,8)	11,6 (8,5-14,7)	116,8 (94,8-145,6)	140,5 (112,7-173,2)

Modello età-periodo-coorte

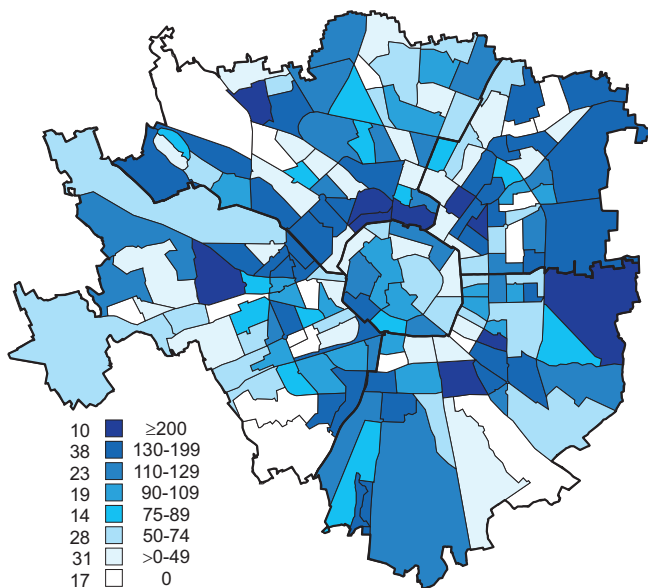


Rischio relativo per reddito



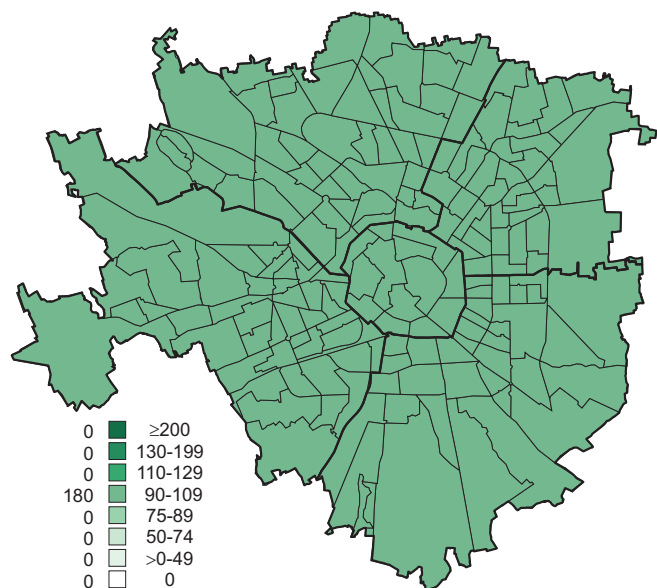
SMR

Tasso di mortalità standardizzato



EB-SMR

Tasso di mortalità standardizzato e pesato



DONNE Ricoveri

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
--	------	------	------	------	------	------	------	------

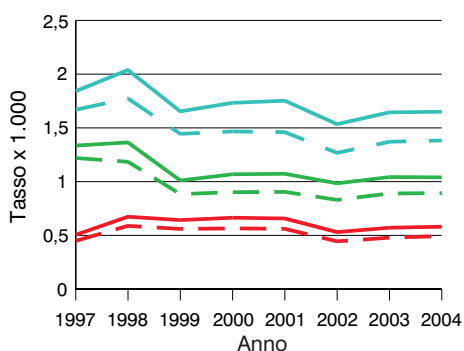
Ricoverati

Numero di pazienti	382	407	415	376	364	340	355	355
• giornate pro capite	15,5	19,5	18,0	19,7	19,1	17,1	16,6	17,8
Regime ordinario	188	227	236	228	236	191	228	211
• giornate pro capite	23,9	27,6	25,6	26,5	23,0	22,7	19,8	20,9
Regime day hospital	274	266	276	240	228	230	226	231
• giornate pro capite	5,1	6,3	5,1	5,6	6,7	6,4	6,0	8,2

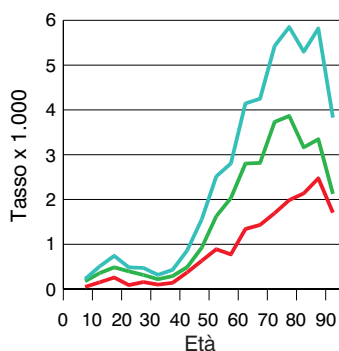
Ricoveri

Ordinari	350	468	444	459	454	365	393	401
• degenza media (giorni)	12,9	13,5	13,6	13,2	12,0	11,9	11,5	11,0
Day hospital	852	899	645	702	690	637	648	698
• accessi per ricovero	1,6	1,8	2,1	1,9	2,1	2,2	2,0	2,6
Day surgery	72	49	54	36	51	40	69	30

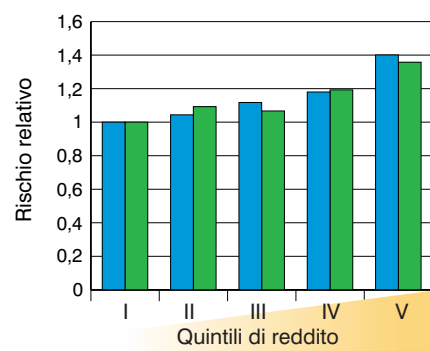
Tassi per anno



Tassi per età



Rischio relativo per reddito



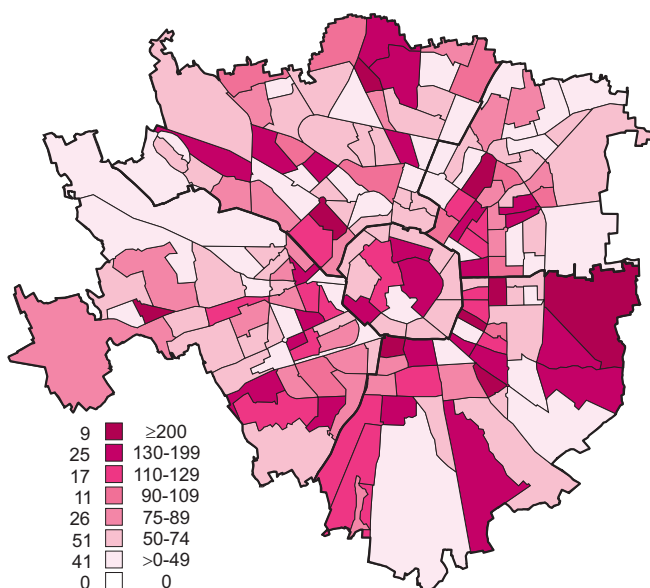
totale ordinari day hospital
 grezzi standardizzati

totale ordinari day hospital
 grezzi standardizzati

grezzo standardizzato

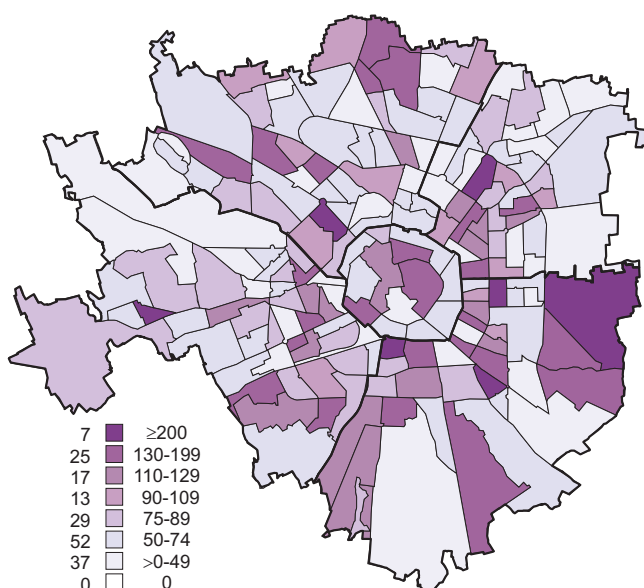
SHR

Tasso di ospedalizzazione standardizzato



EB-SHR

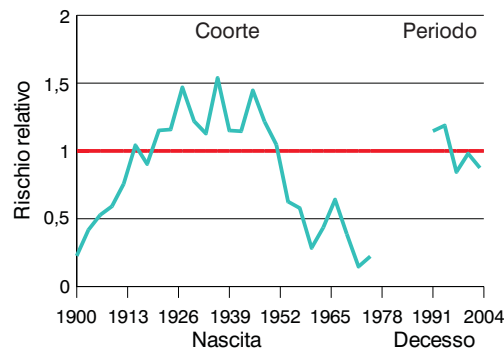
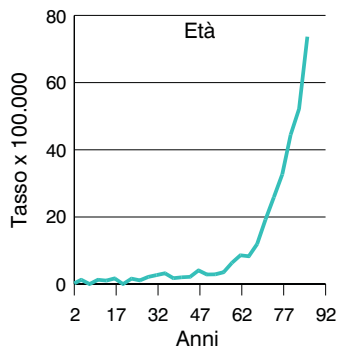
Tasso di ospedalizzazione standardizzato e pesato



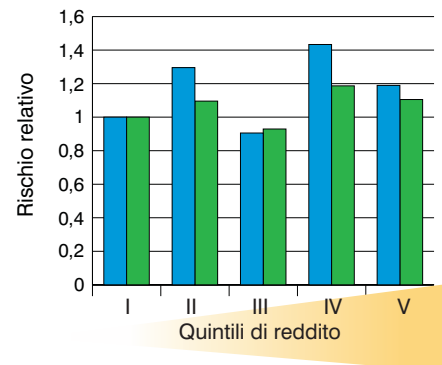
DONNE Mortalità

Anno	Decessi	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	SMR Lombardia	SMR Italia
1990	79	10,9 (8,5-13,3)	9,8 (7,4-12,2)	98,2 (77,7-122,4)	129,0 (102,1-160,8)
1991	63	8,7 (6,5-10,8)	7,7 (5,5-9,8)	78,3 (60,1-100,2)	102,9 (79,0-131,7)
1992	60	8,3 (6,2-10,4)	7,5 (5,4-9,6)	74,5 (56,9-96,0)	98,0 (74,8-126,1)
1993	73	10,2 (7,9-12,6)	9,0 (6,7-11,4)	90,6 (71,0-113,9)	119,4 (93,6-150,2)
1994	78	11,0 (8,6-13,5)	9,6 (7,2-12,1)	95,9 (75,8-119,7)	126,8 (100,2-158,3)
1995	85	12,2 (9,6-14,8)	10,4 (7,8-13,0)	103,7 (82,8-128,2)	137,4 (109,7-169,9)
1996	62	8,9 (6,7-11,1)	7,6 (5,4-9,9)	74,9 (57,4-96,0)	99,2 (76,1-127,2)
1997	51	7,3 (5,3-9,3)	6,2 (4,1-8,2)	61,2 (45,6-80,5)	81,2 (60,5-106,8)
1998	74	10,6 (8,2-13,0)	8,9 (6,5-11,3)	88,6 (69,6-111,3)	117,6 (92,4-147,7)
1999	71	10,2 (7,8-12,6)	8,6 (6,2-11,0)	84,7 (66,1-106,9)	112,5 (87,9-142,0)
2000	92	13,3 (10,5-16,0)	10,9 (8,1-13,6)	108,6 (87,6-133,2)	144,5 (116,5-177,2)
2001	76	11,1 (8,6-13,6)	8,7 (6,2-11,2)	86,1 (67,8-107,8)	115,0 (90,6-144,0)
2002	73	10,7 (8,2-13,2)	8,1 (5,7-10,6)	82,0 (64,3-103,2)	109,7 (86,0-137,9)
2003	95	14,0 (11,2-16,9)	10,5 (7,7-13,4)	106,1 (85,9-129,8)	141,9 (114,8-173,5)
2004	70	10,3 (7,9-12,7)	7,7 (5,3-10,2)	78,2 (60,9-98,8)	104,5 (81,5-132,1)

Modello età-periodo-coorte



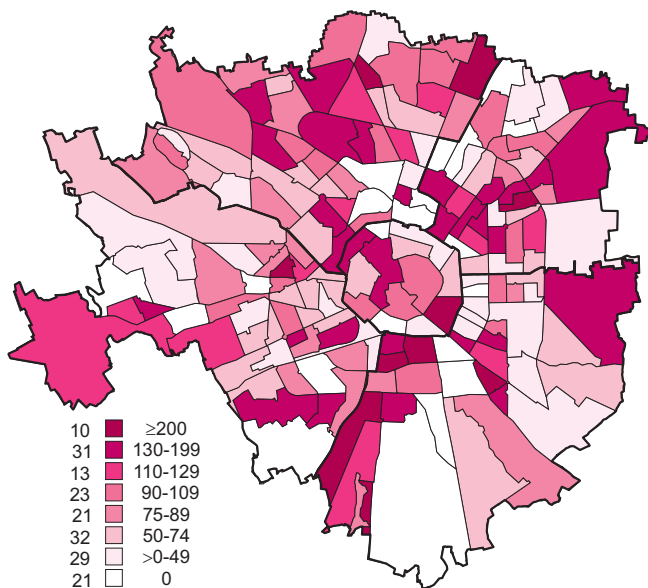
Rischio relativo per reddito



■ grezzo ■ standardizzato

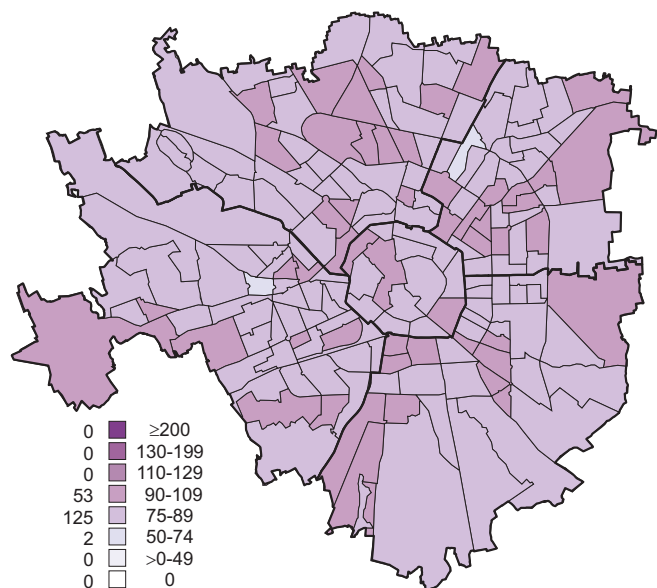
SMR

Tasso di mortalità standardizzato



EB-SMR

Tasso di mortalità standardizzato e pesato



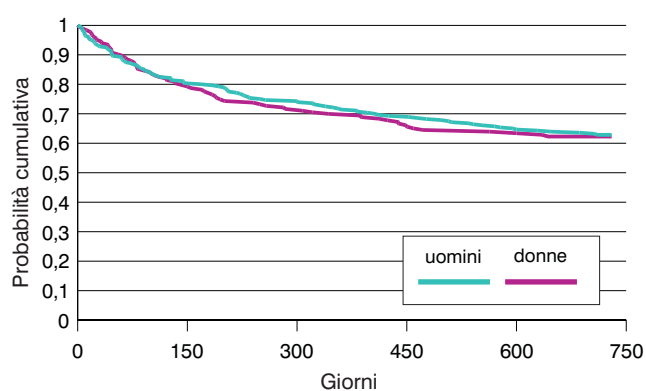
Stima dell'incidenza e della prevalenza ospedaliera 2004 per genere ed età

Classe di età	Incidenza 2004				Prevalenza 2004			
	Uomini		Donne		Uomini		Donne	
	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)
0-44	16	4,9	13	4,1	289	89,1	184	58,6
45-64	67	42,6	41	22,8	551	350,5	427	237,6
65-74	44	63,9	44	48,2	397	576,2	389	426,4
75-84	30	80,4	42	64,3	233	624,6	247	378,1
85+	10	118,0	21	84,9	53	625,4	67	270,8
Totale	167	28,0	161	23,8	1523	255,4	1.314	194,6

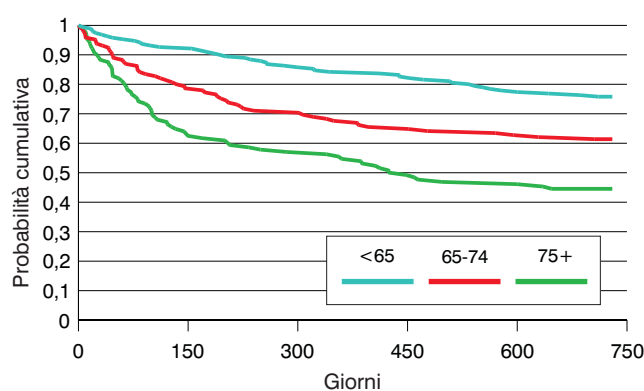
Prime 15 condizioni morbose associate al primo ricovero per rango e frequenza

Rango	Comorbidità	N
1	Ipertensione essenziale	28
2	Diabete mellito	14
3	Aritmie cardiache	14
4	Altre forme di cardiopatia ischemica cronica	9
5	Pleurite	8
6	Altre malattie del polmone	6
7	Malattia epatica cronica e cirrosi	6
8	Epatite virale	5
9	Anemie da carenza di ferro	5
10	Altre e non specificate anemie	5
11	Porpora ed altre condizioni emorragiche	5
12	Bronchite cronica	5
13	Idronefrosi	5
14	Infezione da virus della immunodeficienza umana (HIV)	4
15	Anemia aplastica	4

Sopravvivenza a due anni dalla diagnosi per genere



Sopravvivenza a due anni dalla diagnosi per età



PUNTI CHIAVE**Ricoveri**

- **I tassi:** la frequenza dei soggetti ricoverati e del numero complessivo di ricoveri per linfomi non Hodgkin si mantiene stabile nel tempo. L'andamento del tasso di ospedalizzazione è, analogamente, stabile con una lieve tendenza all'aumento per i ricoveri in regime ordinario e alla diminuzione in regime di day hospital. La distribuzione per età dei tassi è specifica ha un andamento bimodale, con un piccolo incremento nelle prime due decadi della vita e un picco ben più consistente dopo i quarant'anni.
- **La distribuzione geografica:** è evidente una notevole eterogeneità che risulta in un'alta significatività dei test della sovradisersione in entrambi i generi anche dopo aver utilizzato gli stimatori bayesiani empirici. Tuttavia l'eterogeneità spaziale non produce addensamenti degni di nota.
- **La relazione reddito-morbosità:** la relazione reddito-morbosità è ben evidente tra le donne con un rischio specifico di ricovero superiore del 30% nel quintile di reddito maggiore rispetto a quello inferiore. La stessa relazione, qualora esista, è molto meno evidente tra gli uomini.

Mortalità

- **I tassi:** per questi tumori non vi sono differenze di genere nella mortalità. I tassi specifici di mortalità, grezzi e standardizzati, sono stabili nel tempo.
- **I rischi:** i rapporti standardizzati di mortalità sono stabili nel tempo e presentano valori lievemente più alti nel confronto con l'Italia rispetto a quello con la Lombardia. Per le donne i valori di SMR sono lievemente più bassi, principalmente nel confronto con la Lombardia.
- **I modelli età-periodo-coorte:** la mortalità per questa malattia comincia a manifestarsi dopo i cinquant'anni per poi crescere rapidamente. L'effetto coorte indica per gli uomini un incremento di rischio, anche molto grande, nelle coorti nate successivamente al 1940 e per le donne un aumento di rischio nelle coorti nate tra il 1930 e il 1950. L'effetto periodo mostra una costante riduzione in entrambi i generi, più lineare negli uomini.
- **La distribuzione geografica:** i rapporti standardizzati di mortalità hanno una distribuzione spaziale molto eterogenea che scompare, in modo più evidente per gli uomini, quando si applicano gli stimatori bayesiani empirici. I test della sovradisersione non sono significativi.
- **La relazione reddito-mortalità:** la relazione reddito-mortalità non è di immediata interpretazione perché ha un andamento opposto nei due generi: inverso per gli uomini e diretto per le donne.

Conclusioni

I linfomi non Hodgkin, relativamente poco frequenti nella popolazione, costituiscono una varietà molto eterogenea di tumori che hanno caratteristiche clinico-biologiche molto differenti tra loro. Tale variabilità è particolarmente rilevante per la prognosi; accanto a linfomi indolenti, a lenta progressione, ci sono linfomi aggressivi, ad andamento rapidamente evolutivo e a bassa sopravvivenza. Dai dati ospedalieri è possibile stimare che a Milano si verificano poco più di 300 nuovi casi ogni anno; mentre invece i casi prevalenti sono poco meno di 3.000. La sopravvivenza a 2 anni è di circa il 60% con una notevole differenziazione per età. Le patologie associate sono quelle tipiche dell'età avanzata.

- va bene
- va così così
- va male

UOMINI Ricoveri

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
--	------	------	------	------	------	------	------	------

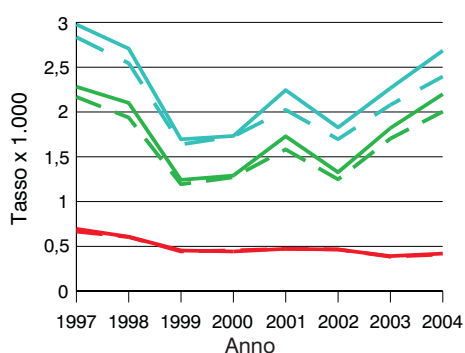
Ricoverati

Numero di pazienti	374	358	347	321	296	324	305	313
● giornate pro capite	22,2	20,9	18,0	17,8	24,6	18,8	18,5	19,1
Regime ordinario	173	160	152	138	135	154	142	153
● giornate pro capite	32,1	32,3	29,4	28,0	38,0	27,4	28,7	25,8
Regime day hospital	281	281	267	256	225	248	226	232
● giornate pro capite	9,9	8,2	6,6	7,2	9,5	7,5	6,9	8,8

Ricoveri

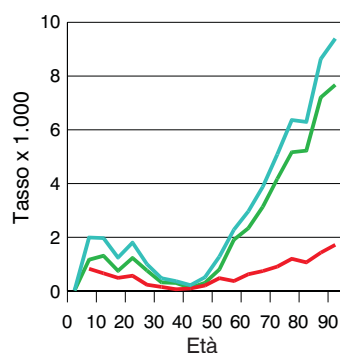
Ordinari	424	372	277	271	290	284	239	268
● degenza media (giorni)	13,5	13,9	16,1	14,2	17,7	14,9	17,1	14,7
Day hospital	1.361	1.256	729	757	1.026	776	1.080	1.332
● accessi per ricovero	1,9	1,8	2,4	2,4	2,0	2,3	1,4	1,5
Day surgery	29	33	30	33	36	35	32	18

Tassi per anno



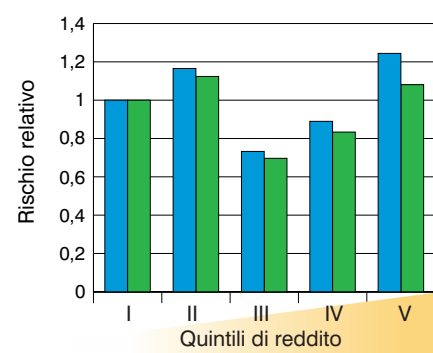
grezzi: totale (solid), ordinari (dashed), day hospital (dotted)
 standardizzati: totale (dashed), ordinari (dotted), day hospital (dashed)

Tassi per età



grezzi: totale (solid), ordinari (dashed), day hospital (dotted)
 standardizzati: totale (dashed), ordinari (dotted), day hospital (dashed)

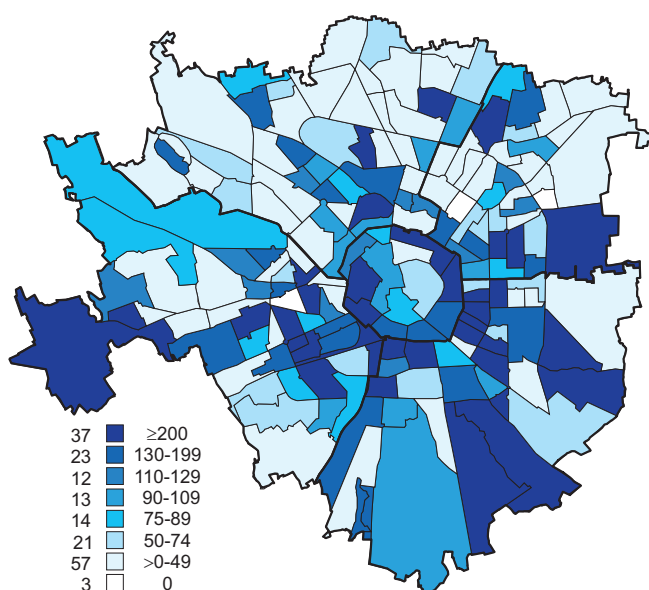
Rischio relativo per reddito



grezzo (blue), standardizzato (green)

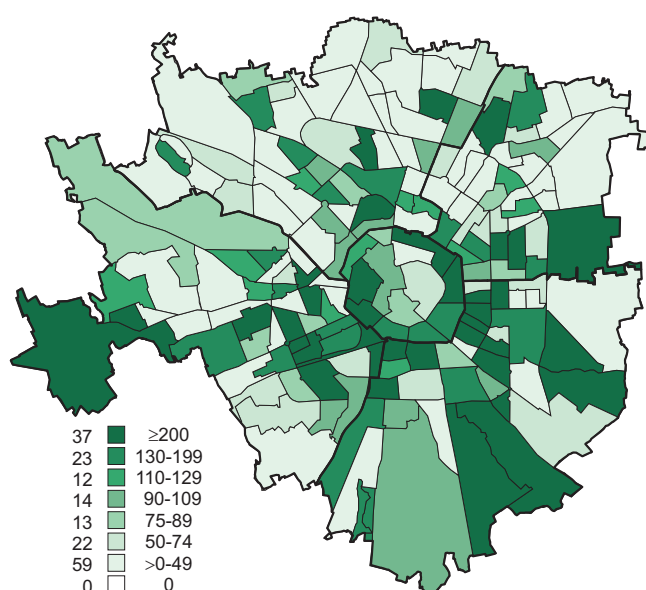
SHR

Tasso di ospedalizzazione standardizzato



EB-SHR

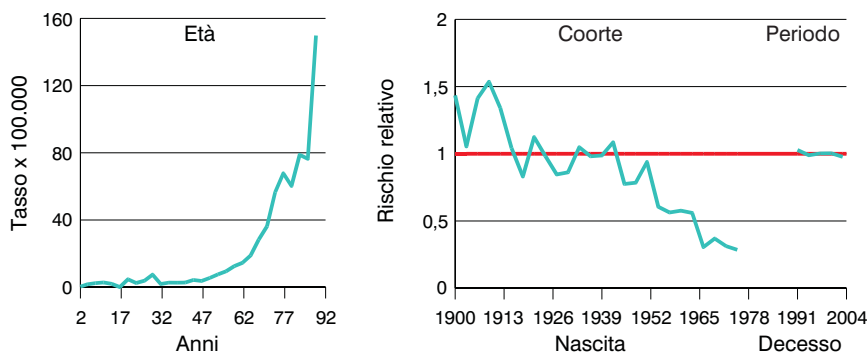
Tasso di ospedalizzazione standardizzato e pesato



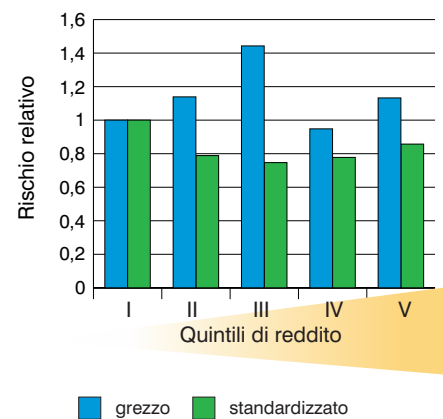
UOMINI Mortalità

Anno	Decessi	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	SMR Lombardia	SMR Italia
1990	79	12,4 (9,6-15,1)	11,9 (9,2-14,7)	122,9 (97,3-153,2)	121,0 (95,8-150,8)
1991	88	13,8 (10,9-16,7)	13,6 (10,7-16,5)	137,0 (109,8-168,7)	134,8 (108,1-166,1)
1992	70	11,0 (8,4-13,5)	10,9 (8,3-13,5)	108,9 (84,9-137,6)	107,2 (83,5-135,5)
1993	70	11,2 (8,5-13,8)	10,9 (8,2-13,5)	108,4 (84,5-137,0)	106,9 (83,3-135,0)
1994	81	13,1 (10,2-15,9)	12,0 (9,1-14,8)	124,1 (98,5-154,2)	122,4 (97,2-152,2)
1995	72	11,8 (9,0-14,5)	11,1 (8,3-13,8)	109,3 (85,5-137,7)	107,8 (84,3-135,7)
1996	75	12,3 (9,5-15,0)	11,4 (8,6-14,2)	113,0 (88,8-141,6)	111,1 (87,4-139,3)
1997	85	13,9 (10,9-16,8)	12,4 (9,4-15,4)	127,7 (102,0-157,9)	125,0 (99,8-154,6)
1998	69	11,2 (8,5-13,8)	10,1 (7,5-12,8)	103,5 (80,5-131,0)	100,9 (78,5-127,7)
1999	79	12,9 (10,0-15,7)	11,6 (8,7-14,4)	118,3 (93,6-147,5)	114,8 (90,9-143,1)
2000	72	11,7 (9,0-14,4)	10,4 (7,7-13,1)	106,0 (82,9-133,5)	103,0 (80,6-129,7)
2001	79	13,1 (10,2-16,0)	10,8 (7,9-13,7)	109,9 (87,0-136,9)	107,3 (84,9-133,7)
2002	87	14,5 (11,4-17,5)	11,6 (8,5-14,6)	119,4 (95,6-147,3)	117,0 (93,7-144,3)
2003	81	13,5 (10,6-16,5)	11,1 (8,1-14,0)	109,7 (87,1-136,3)	107,9 (85,7-134,1)
2004	65	10,9 (8,2-13,5)	8,8 (6,1-11,4)	88,0 (67,9-112,2)	86,6 (66,8-110,4)

Modello età-periodo-coorte

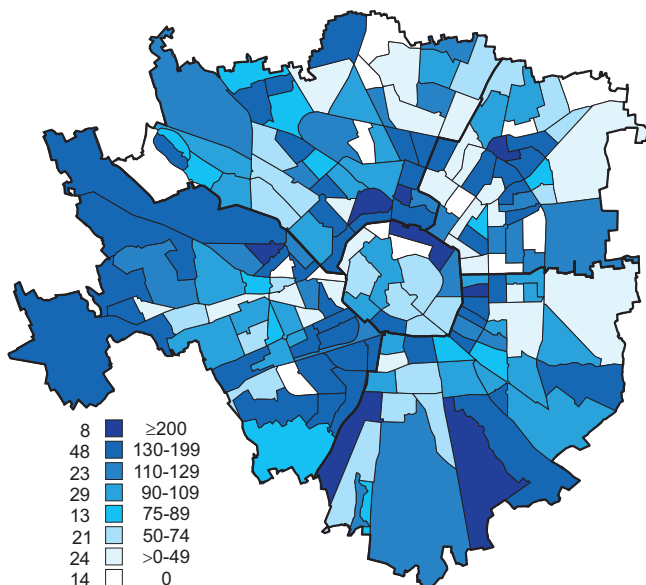


Rischio relativo per reddito



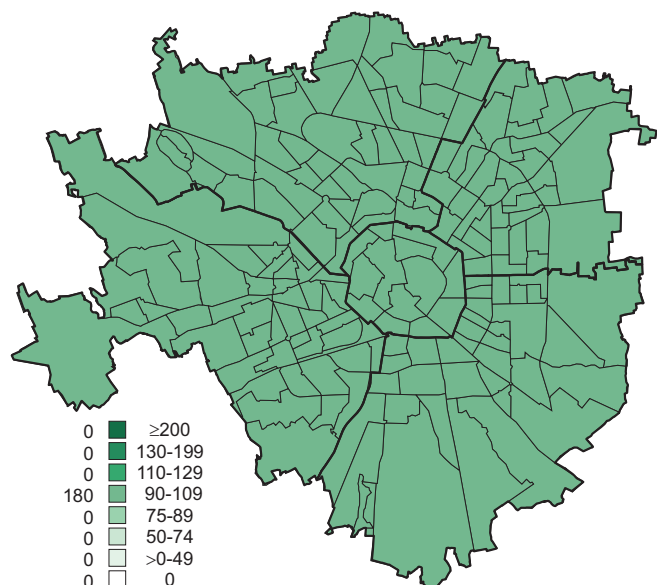
SMR

Tasso di mortalità standardizzato



EB-SMR

Tasso di mortalità standardizzato e pesato



DONNE Ricoveri

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
--	------	------	------	------	------	------	------	------

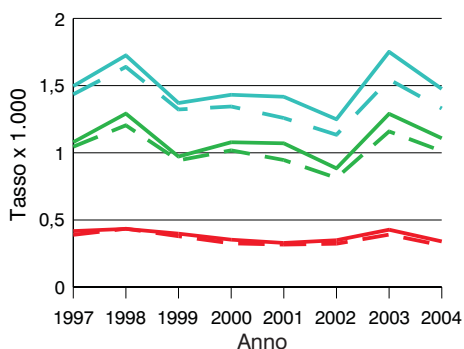
Ricoverati

Numero di pazienti	281	312	290	275	256	239	276	248
● giornate pro capite	22,0	22,3	20,9	23,0	21,0	22,8	24,5	21,4
Regime ordinario	131	155	139	128	119	126	147	123
● giornate pro capite	38,5	33,1	33,4	38,4	33,0	32,7	34,5	32,6
Regime day hospital	213	223	209	205	191	165	194	181
● giornate pro capite	5,3	8,2	6,9	6,9	7,6	8,1	8,7	7,1

Ricoveri

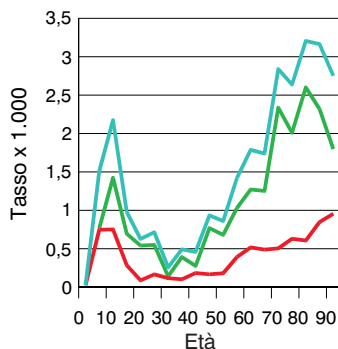
Ordinari	289	301	275	244	227	240	295	242
● degenza media (giorni)	17,6	17,1	16,9	20,1	17,3	17,2	17,2	16,6
Day hospital	730	879	648	727	715	598	855	756
● accessi per ricovero	1,7	2,1	2,2	1,9	2,0	2,2	1,9	1,7
Day surgery	15	17	24	18	24	10	32	8

Tassi per anno



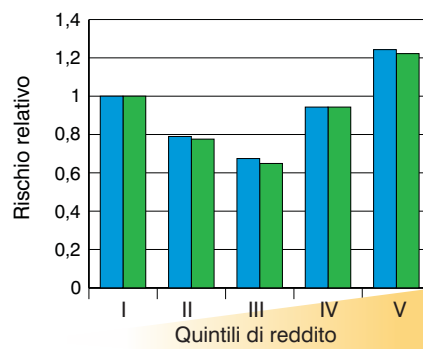
— totale
- - - ordinari
. . . day hospital
 grezzi
 standardizzati

Tassi per età



— totale
- - - ordinari
. . . day hospital

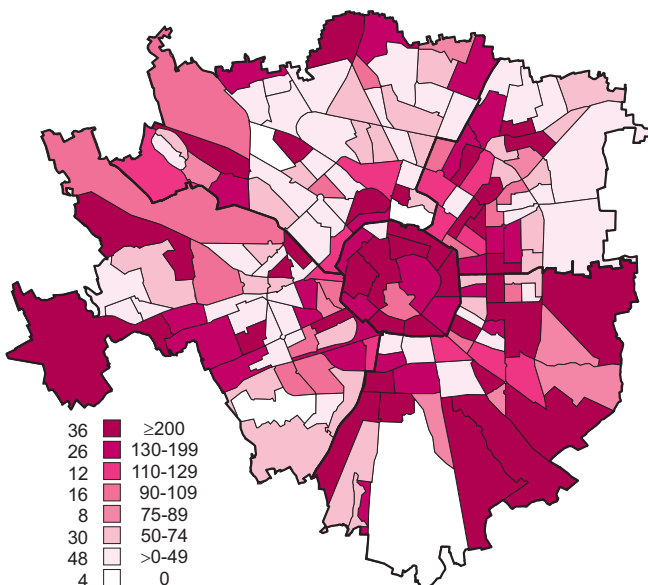
Rischio relativo per reddito



■ grezzo
■ standardizzato

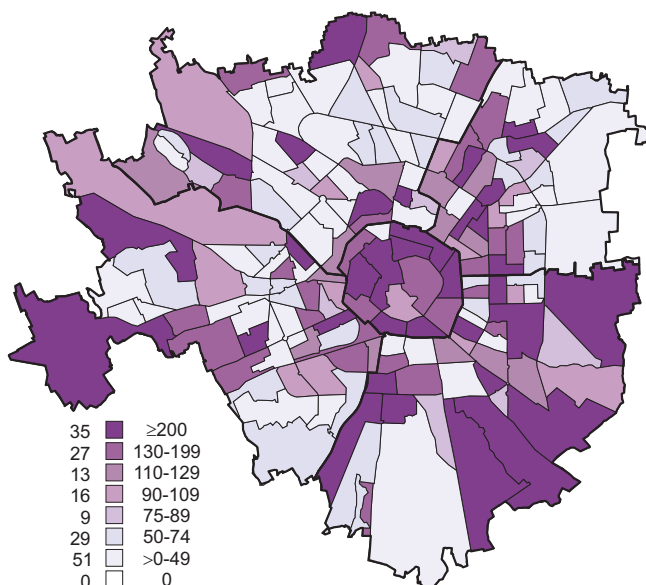
SHR

Tasso di ospedalizzazione standardizzato



EB-SHR

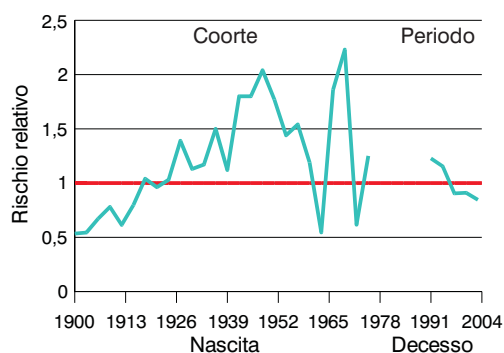
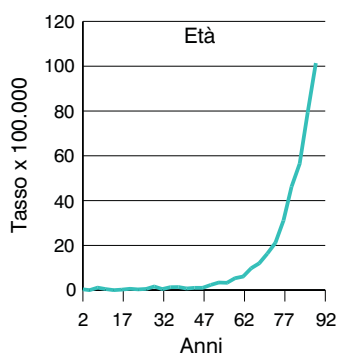
Tasso di ospedalizzazione standardizzato e pesato



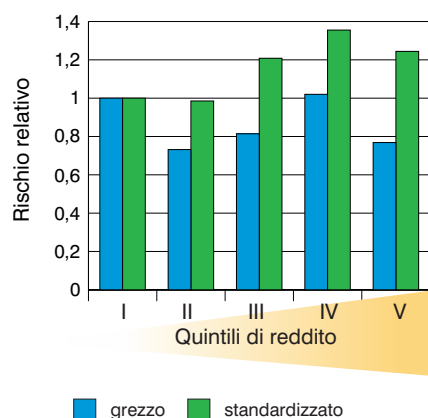
DONNE Mortalità

Anno	Decessi	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	SMR Lombardia	SMR Italia
1990	87	12,0 (9,5-14,5)	10,9 (8,4-13,4)	155,4 (124,5-191,7)	140,5 (112,5-173,3)
1991	69	9,5 (7,2-11,7)	8,6 (6,4-10,9)	123,3 (95,9-156,0)	111,4 (86,7-141,0)
1992	60	8,3 (6,2-10,4)	7,9 (5,8-10,0)	107,2 (81,8-138,0)	96,9 (73,9-124,7)
1993	70	9,8 (7,5-12,1)	8,8 (6,5-11,1)	124,7 (97,2-157,6)	112,9 (88,0-142,6)
1994	75	10,6 (8,2-13,0)	9,7 (7,3-12,1)	132,1 (103,9-165,6)	119,8 (94,2-150,2)
1995	79	11,3 (8,8-13,8)	9,8 (7,3-12,3)	138,0 (109,3-172,1)	125,3 (99,2-156,2)
1996	71	10,2 (7,8-12,6)	8,5 (6,1-10,8)	122,9 (96,0-155,1)	111,8 (87,3-141,1)
1997	57	8,2 (6,0-10,3)	6,9 (4,8-9,1)	98,4 (74,5-127,5)	89,7 (67,9-116,2)
1998	64	9,2 (6,9-11,4)	7,8 (5,6-10,1)	110,5 (85,1-141,1)	100,8 (77,6-128,8)
1999	73	10,5 (8,1-12,9)	8,8 (6,3-11,2)	125,7 (98,5-158,1)	114,9 (90,1-144,5)
2000	70	10,1 (7,7-12,5)	8,6 (6,2-11,0)	119,0 (92,8-150,4)	108,9 (84,9-137,6)
2001	71	10,4 (7,9-12,8)	8,1 (5,7-10,5)	115,4 (90,1-145,6)	105,6 (82,5-133,3)
2002	74	10,9 (8,4-13,3)	8,4 (5,9-10,9)	119,5 (93,8-150,1)	109,3 (85,8-137,2)
2003	84	12,4 (9,7-15,1)	9,4 (6,7-12,0)	135,0 (107,7-167,2)	123,4 (98,4-152,8)
2004	63	9,3 (7,0-11,6)	6,8 (4,5-9,1)	101,2 (77,8-129,5)	92,5 (71,1-118,4)

Modello età-periodo-coorte

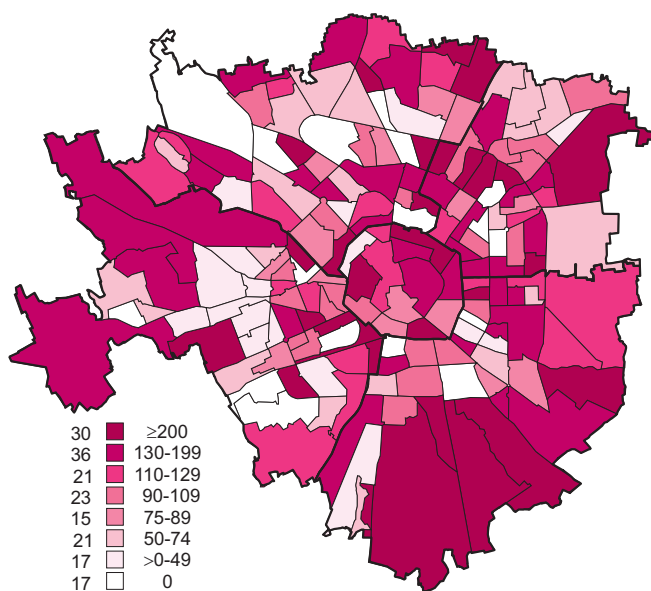


Rischio relativo per reddito



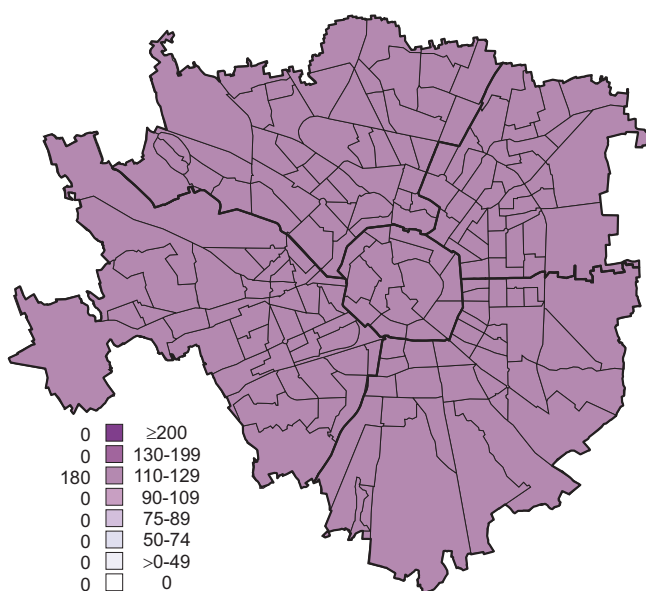
SMR

Tasso di mortalità standardizzato



EB-SMR

Tasso di mortalità standardizzato e pesato



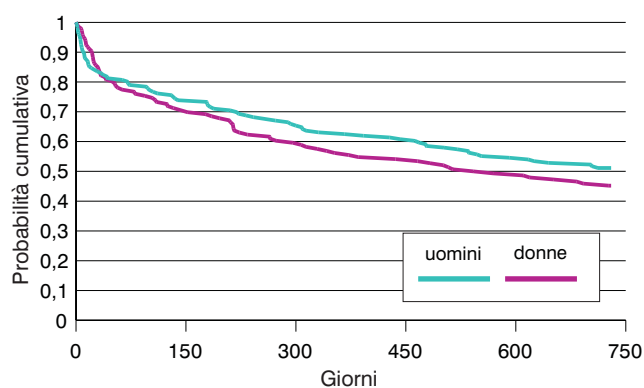
Stima dell'incidenza e della prevalenza ospedaliera 2004 per genere ed età

Classe di età	Incidenza 2004				Prevalenza 2004			
	Uomini		Donne		Uomini		Donne	
	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)
0-44	9	2,8	13	4,1	175	53,9	153	48,7
45-64	31	19,7	18	10,0	332	211,2	218	121,3
65-74	40	58,1	25	27,4	301	436,9	241	264,1
75-84	23	61,7	33	50,5	242	648,7	180	275,6
85+	12	141,6	9	36,4	74	873,3	105	424,3
Totale	115	19,3	98	14,5	1124	188,5	897	132,9

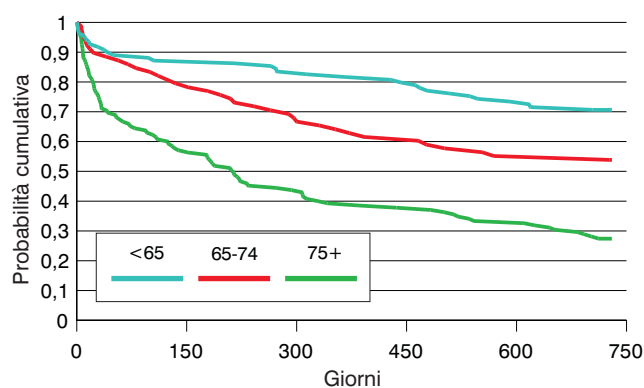
Prime 15 condizioni morbose associate al primo ricovero per rango e frequenza

Rango	Comorbidità	N
1	Iperensione essenziale	16
2	Setticemia	15
3	Aritmie cardiache	14
4	Anemia aplastica	8
5	Altre e non specificate anemie	8
6	Altre forme di cardiopatia ischemica cronica	8
7	Altre polmoniti batteriche	8
8	Polmonite, agente non specificato	8
9	Diabete mellito	7
10	Insufficienza cardiaca (scompenso cardiaco)	7
11	Difetti della coagulazione	6
12	Porpora ed altre condizioni emorragiche	5
13	Bronchite cronica	5
14	Altre malattie del polmone	5
15	Emorragia cerebrale	4

Sopravvivenza a due anni dalla diagnosi per genere



Sopravvivenza a due anni dalla diagnosi per età



PUNTI CHIAVE



Ricoveri

- **I tassi:** sia che si considerino i soggetti sia che si considerino gli eventi di ricovero l'ospedalizzazione per leucemie si riduce nel tempo. Se si considerano i ricoveri in regime ordinario l'andamento temporale dei tassi di ospedalizzazione è in lievissima diminuzione; ha, invece, forma di U se si considerano quelli in regime di day hospital e – in conseguenza dell'alta numerosità di quest'ultimi – quelli totali. La forma della curva non è ascrivibile a fenomeni nosologici ma piuttosto a variazioni di breve periodo di norme burocratiche della remunerazione delle prestazioni ospedaliere. Per entrambi i generi è evidente l'andamento bimodale dei tassi di ricovero età specifici con un primo picco intorno ai quindici anni e un secondo picco, ben più consistente, intorno ai settant'anni. Il confronto con la curva dei tassi di mortalità età specifici – priva del picco precoce nella seconda decade – mette in evidenza la diversa prognosi delle leucemie in funzione dell'età di insorgenza, avvalorando così l'ipotesi che in realtà si tratti di gruppi nosologicamente distinti.
- **La distribuzione geografica:** i rapporti standardizzati di ospedalizzazione hanno una distribuzione spaziale molto eterogenea e sono accompagnati da test della sovradisersione altamente significativi. La stima conservativa dei rischi condotta con gli stimatori bayesiani empirici mette in evidenza un addensamento delle aree con alti valori di SHR nella parte meridionale della città, con quadri sovrapponibili nei due generi.
- **La relazione reddito-morbosità:** l'andamento della relazione reddito-morbosità ha forma di U in entrambi i generi, con valori di rischio simili nelle classi estreme e più bassi nelle classi intermedie.

Mortalità

- **I tassi:** la mortalità per leucemie è ugualmente ripartita tra i generi ed è sostanzialmente stabile nel tempo.
- **I rischi:** nell'intero periodo considerato il rischio di morte per leucemie è più alto a Milano rispetto alla Lombardia e all'Italia anche se quasi mai in modo statisticamente significativo.
- **I modelli età-periodo-coorte:** dei 2.219 eventi di morte per leucemia occorsi nel periodo in studio solo 13 hanno riguardato soggetti di età inferiore a dieci anni. Solo dopo i cinquant'anni per gli uomini – e i sessanta per le donne – il rischio di morte cresce rapidamente con l'età. L'analisi dell'effetto coorte rivela una consistente riduzione del rischio di morte per gli uomini nati dopo il 1950 e un consistente e persistente incremento del rischio per le coorti di donne nate dopo il 1920. L'effetto periodo non mostra variazioni temporali per gli uomini mentre evidenzia una tendenza negativa per le donne.
- **La distribuzione geografica:** la distribuzione spaziale dei rapporti standardizzati di mortalità, come atteso per una causa che ha un numero di casi relativamente esiguo, mostra un'eterogeneità che scompare dopo aver corretto le stime con gli stimatori bayesiani empirici. Il test della sovradisersione non è significativo per entrambi i generi. Per gli uomini quasi tutte le 180 aree statistiche comunali hanno un rischio simile a quello medio della Lombardia; per le donne, invece, il rischio è diffusamente e significativamente maggiore.
- **La relazione reddito-mortalità:** la relazione reddito-mortalità è inversa negli uomini e diretta nelle donne; la sua interpretazione è pertanto poco agevole.

Conclusioni

Le leucemie costituiscono un gruppo di neoplasie estremamente eterogeneo poiché derivano da precursori differenti delle linee cellulari ematopoietiche. Sono molti gli agenti che sono stati indagati come possibili fattori di rischio delle leucemie ma, se si fa eccezione per le radiazioni ionizzanti e per pochi cancerogeni occupazionali, non vi sono altri fattori esterni per i quali esista una sicura evidenza di associazione eziologica. Solo alcune forme leucemiche sono riconducibili a specifiche alterazioni genetiche. Questa caratteristica è d'aiuto in fase diagnostica e per la verifica di efficacia dei trattamenti chemioterapici.

La trattazione in un unico capitolo di neoplasie così eterogenee pone problemi di descrizione epidemiologica di difficile soluzione. Per questo scopo è necessario disaggregare le varie forme di leucemia almeno per modalità clinica all'esordio (acute e croniche) e per tipo istologico (mieloidi e linfoidi). Questo livello di disaggregazione, però, è possibile solo se si dispone del dettaglio informativo di un registro tumori.

A Milano ogni anno vengono diagnosticati circa 200 nuovi casi di leucemia e il numero di casi prevalenti è circa dieci volte superiore. La sopravvivenza media a due anni dalla diagnosi è circa del 50% ma è fortemente dipendente dall'età.

- va bene
- va così così
- va male

UOMINI Ricoveri

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
--	------	------	------	------	------	------	------	------

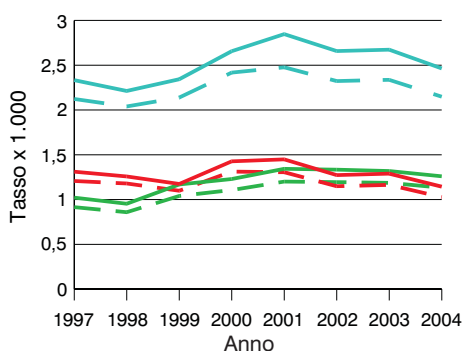
Ricoverati

Numero di pazienti	1.194	1.168	1.232	1.398	1.482	1.384	1.409	1.390
● giornate pro capite	7,9	7,4	6,8	7,5	7,4	7,0	6,9	6,6
Regime ordinario	712	702	646	773	757	671	667	651
● giornate pro capite	11,8	11,0	11,2	11,9	12,5	12,4	11,9	11,5
Regime day hospital	507	491	610	672	755	740	778	767
● giornate pro capite	2,1	1,8	1,8	2,0	1,9	1,9	2,3	2,3

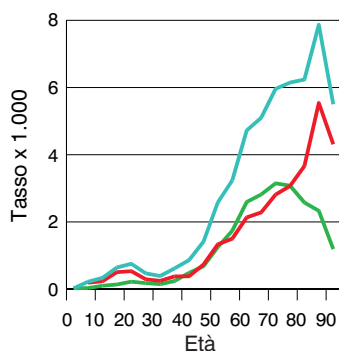
Ricoveri

Ordinari	800	772	718	874	890	776	788	754
● degenza media (giorni)	10,7	10,1	10,1	10,6	10,6	10,8	10,1	10,0
Day hospital	615	585	711	735	807	809	797	777
● accessi per ricovero	1,8	1,6	1,6	1,7	1,7	1,7	2,2	2,2
Day surgery	3	3	18	18	5	9	25	

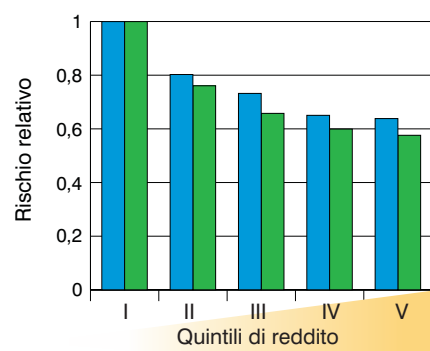
Tassi per anno



Tassi per età



Rischio relativo per reddito



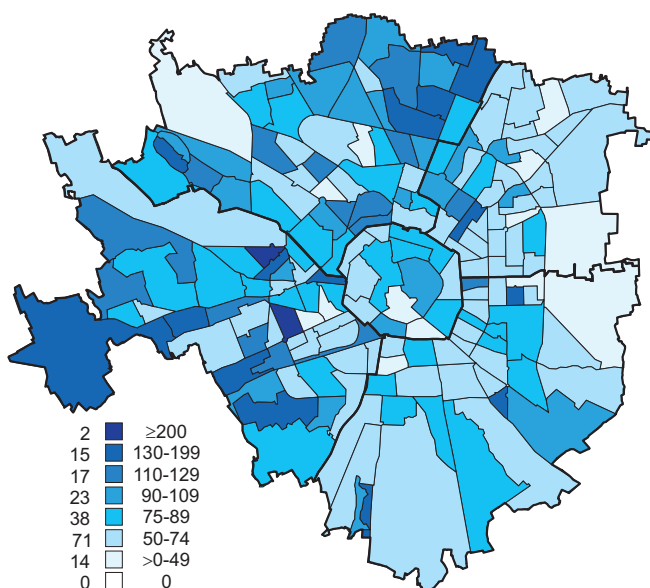
totale ordinari day hospital
grezzi standardizzati

totale ordinari day hospital

grezzo standardizzato

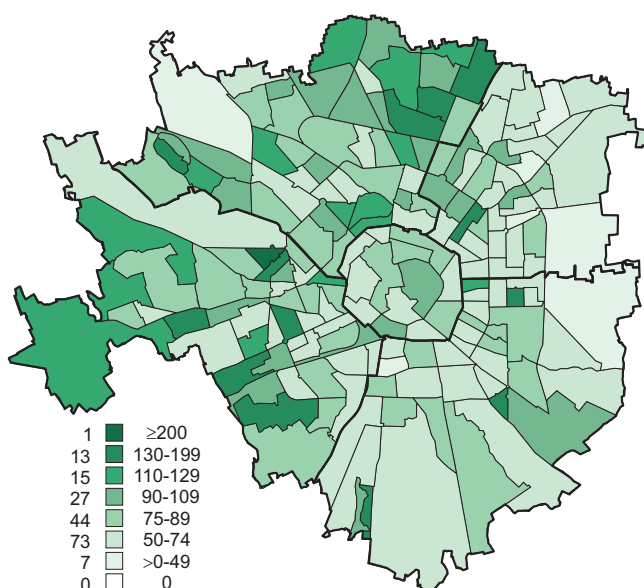
SHR

Tasso di ospedalizzazione standardizzato



EB-SHR

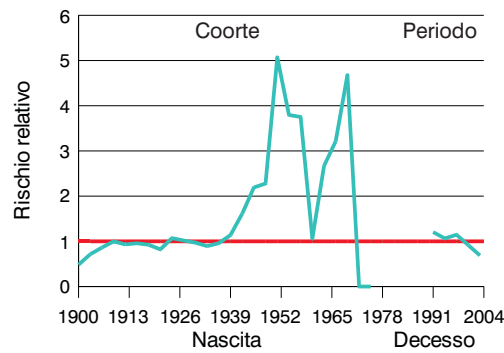
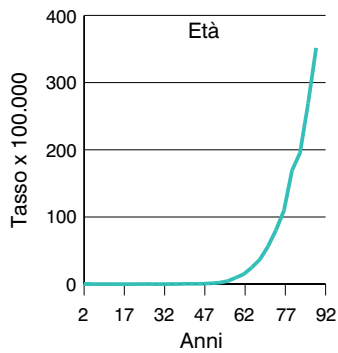
Tasso di ospedalizzazione standardizzato e pesato



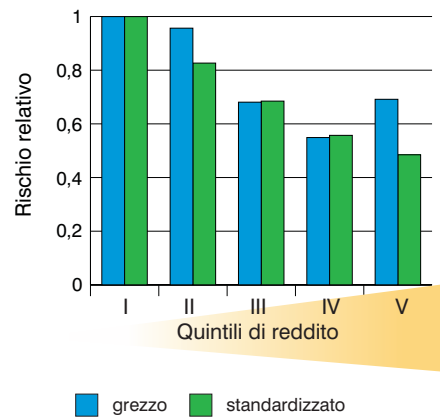
UOMINI Mortalità

Anno	Decessi	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	SMR Lombardia	SMR Italia
1990	120	18,8 (15,4-22,2)	19,3 (15,9-22,7)	97,9 (81,1-117,0)	76,2 (63,2-91,2)
1991	108	16,9 (13,7-20,1)	16,8 (13,6-20,0)	88,1 (72,2-106,3)	68,6 (56,3-82,8)
1992	133	20,9 (17,3-24,4)	20,7 (17,2-24,3)	108,5 (90,8-128,6)	84,5 (70,7-100,2)
1993	121	19,3 (15,9-22,8)	18,6 (15,1-22,0)	97,5 (80,9-116,5)	76,3 (63,3-91,2)
1994	106	17,1 (13,8-20,4)	16,4 (13,2-19,7)	83,7 (68,6-101,3)	65,8 (53,8-79,6)
1995	116	19,0 (15,5-22,4)	17,7 (14,3-21,2)	90,0 (74,4-108,0)	70,8 (58,5-84,9)
1996	142	23,2 (19,4-27,1)	21,3 (17,5-25,1)	108,9 (91,7-128,3)	85,6 (72,1-100,8)
1997	121	19,8 (16,2-23,3)	17,8 (14,3-21,4)	92,0 (76,4-110,0)	72,2 (59,9-86,3)
1998	130	21,1 (17,5-24,8)	19,4 (15,7-23,0)	98,6 (82,4-117,1)	77,2 (64,5-91,7)
1999	115	18,8 (15,3-22,2)	17,0 (13,6-20,4)	86,6 (71,5-104,0)	67,8 (55,9-81,4)
2000	122	19,9 (16,3-23,4)	17,5 (13,9-21,0)	89,8 (74,5-107,2)	70,4 (58,4-84,0)
2001	111	18,4 (14,9-21,8)	14,4 (11,0-17,8)	75,5 (62,1-91,0)	59,6 (49,0-71,8)
2002	87	14,5 (11,4-17,5)	11,4 (8,3-14,4)	58,6 (46,9-72,3)	46,1 (36,9-56,9)
2003	112	18,7 (15,3-22,2)	14,7 (11,2-18,1)	74,7 (61,5-89,9)	58,7 (48,3-70,7)
2004	102	17,1 (13,7-20,4)	12,9 (9,6-16,2)	68,0 (55,4-82,6)	53,5 (43,6-64,9)

Modello età-periodo-coorte

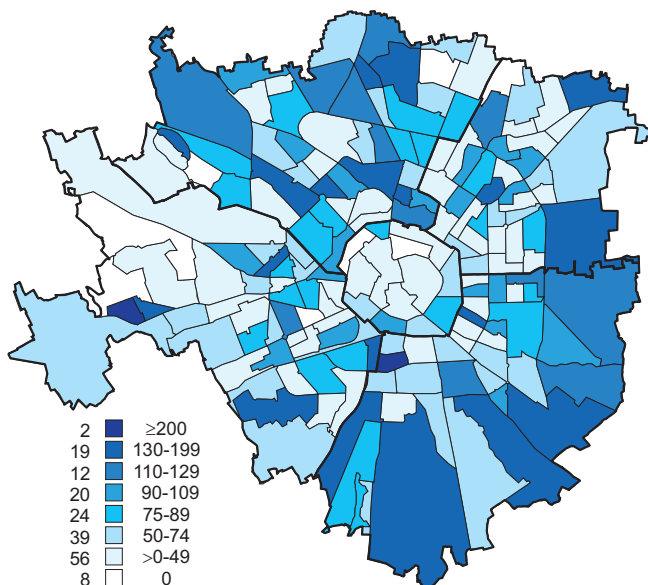


Rischio relativo per reddito



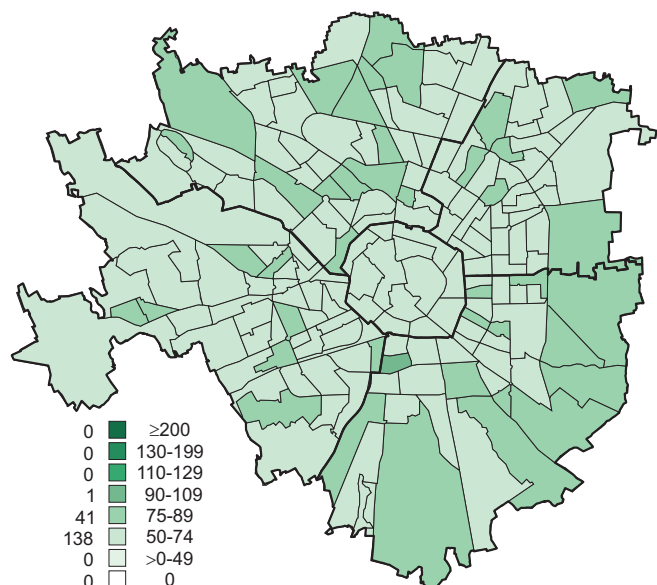
SMR

Tasso di mortalità standardizzato



EB-SMR

Tasso di mortalità standardizzato e pesato



DONNE Ricoveri

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
--	------	------	------	------	------	------	------	------

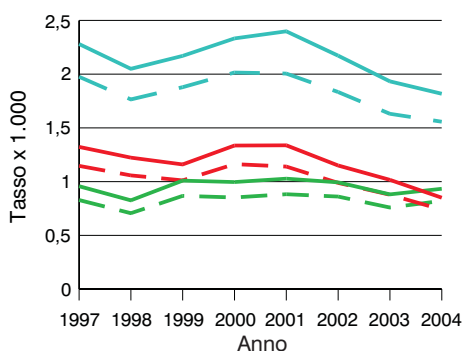
Ricoverati

Numero di pazienti	1.251	1.172	1.279	1.337	1.410	1.321	1.186	1.169
● giornate pro capite	10,1	10,4	8,4	9,4	8,4	8,2	7,7	6,7
Regime ordinario	827	776	739	823	831	722	633	569
● giornate pro capite	14,3	14,0	13,2	14,0	12,9	13,4	12,7	11,5
Regime day hospital	467	429	565	572	625	628	574	620
● giornate pro capite	1,7	3,1	1,7	1,8	1,9	1,7	1,9	2,1

Ricoveri

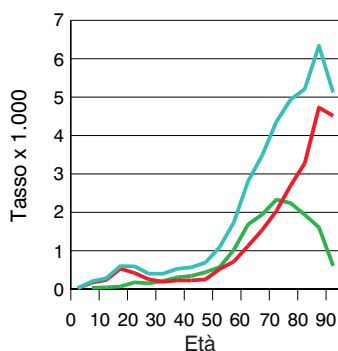
Ordinari	915	850	802	923	925	791	699	641
● degenza media (giorni)	13,1	12,9	12,2	12,5	11,6	12,2	11,5	10,2
Day hospital	660	574	698	678	699	681	598	643
● accessi per ricovero	1,2	2,5	1,4	1,5	1,7	1,6	1,8	2,0
Day surgery	3	10	11	2	8	8		

Tassi per anno



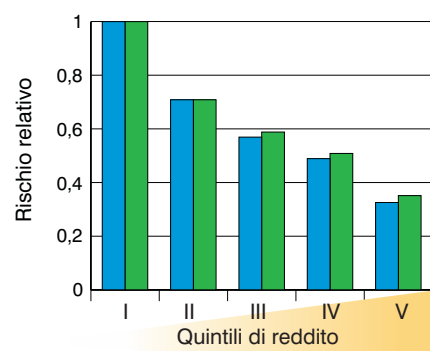
— totale - - - ordinari . . . day hospital
- - - grezzi - - - standardizzati - - - standardizzati

Tassi per età



— totale - - - ordinari . . . day hospital

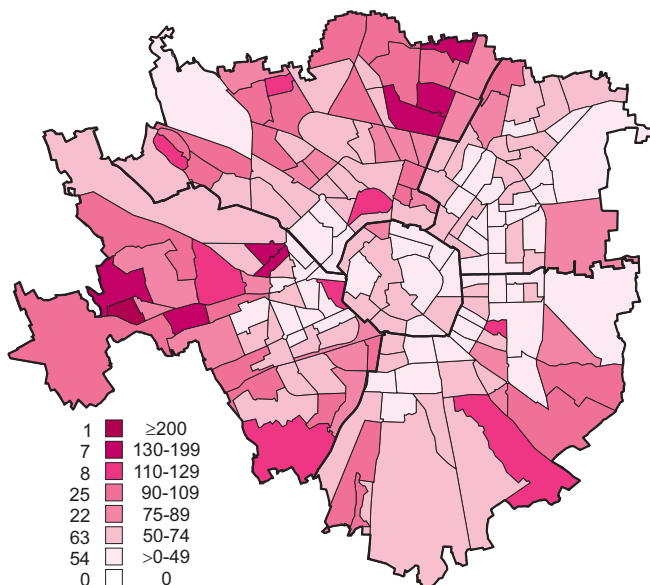
Rischio relativo per reddito



■ grezzo ■ standardizzato

SHR

Tasso di ospedalizzazione standardizzato



EB-SHR

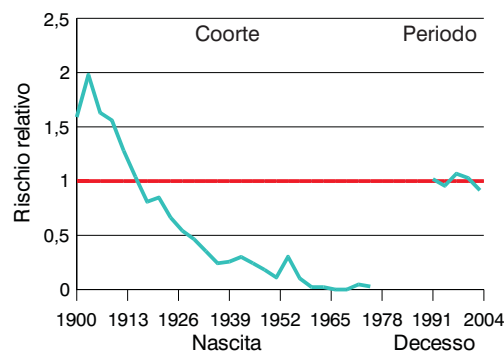
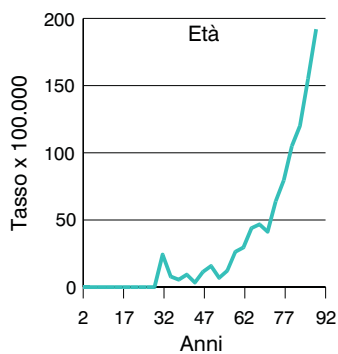
Tasso di ospedalizzazione standardizzato e pesato



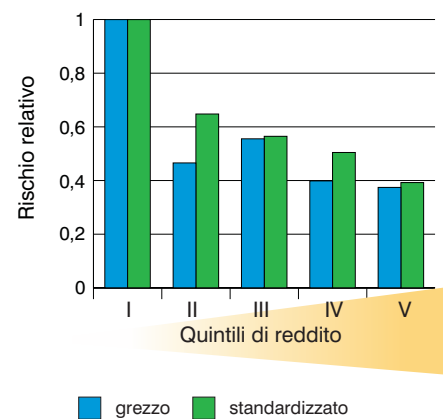
DONNE Mortalità

Anno	Decessi	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	SMR Lombardia	SMR Italia
1990	226	31,2 (27,1-35,3)	28,9 (24,9-33,0)	113,9 (99,5-129,7)	80,0 (69,9-91,1)
1991	187	25,8 (22,1-29,5)	23,7 (20,0-27,5)	94,2 (81,2-108,7)	66,2 (57,0-76,4)
1992	171	23,6 (20,1-27,2)	22,2 (18,6-25,7)	86,1 (73,7-100,1)	60,5 (51,8-70,3)
1993	158	22,2 (18,7-25,7)	20,2 (16,7-23,6)	78,5 (66,7-91,7)	55,5 (47,2-64,8)
1994	168	23,8 (20,2-27,4)	21,1 (17,5-24,7)	81,5 (69,6-94,8)	58,0 (49,5-67,4)
1995	183	26,3 (22,5-30,1)	23,0 (19,2-26,8)	87,0 (74,9-100,6)	62,1 (53,4-71,8)
1996	199	28,6 (24,6-32,6)	24,2 (20,2-28,2)	93,3 (80,7-107,2)	66,5 (57,6-76,4)
1997	158	22,8 (19,2-26,3)	19,1 (15,5-22,6)	73,5 (62,5-85,9)	52,4 (44,6-61,3)
1998	143	20,5 (17,2-23,9)	17,1 (13,7-20,5)	66,6 (56,1-78,5)	47,4 (39,9-55,8)
1999	154	22,2 (18,7-25,7)	18,3 (14,8-21,8)	71,4 (60,5-83,6)	50,8 (43,0-59,4)
2000	155	22,4 (18,9-25,9)	18,1 (14,5-21,6)	70,2 (59,6-82,1)	50,1 (42,5-58,6)
2001	136	19,9 (16,5-23,3)	14,6 (11,2-17,9)	56,9 (47,7-67,3)	41,1 (34,4-48,6)
2002	123	18,1 (14,9-21,3)	13,2 (10,0-16,4)	51,2 (42,6-61,1)	36,9 (30,6-44,0)
2003	132	19,5 (16,2-22,8)	14,3 (11,0-17,7)	54,9 (45,9-65,1)	39,4 (33,0-46,7)
2004	119	17,6 (14,4-20,7)	12,9 (9,7-16,0)	49,5 (41,0-59,2)	35,5 (29,4-42,5)

Modello età-periodo-coorte

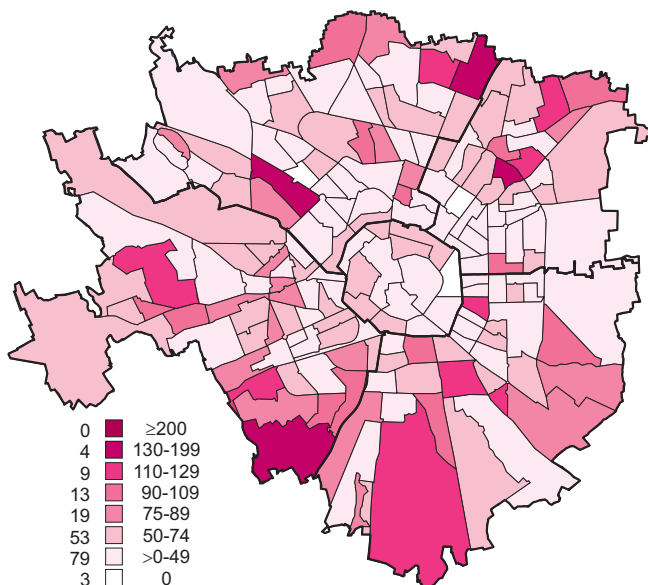


Rischio relativo per reddito



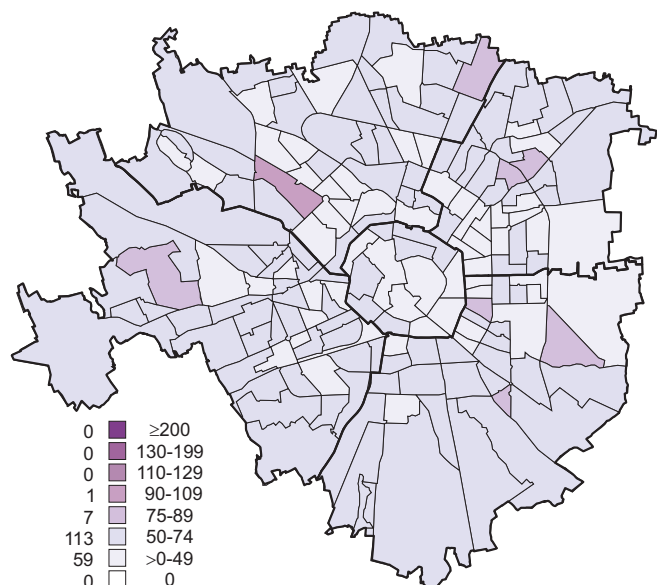
SMR

Tasso di mortalità standardizzato



EB-SMR

Tasso di mortalità standardizzato e pesato



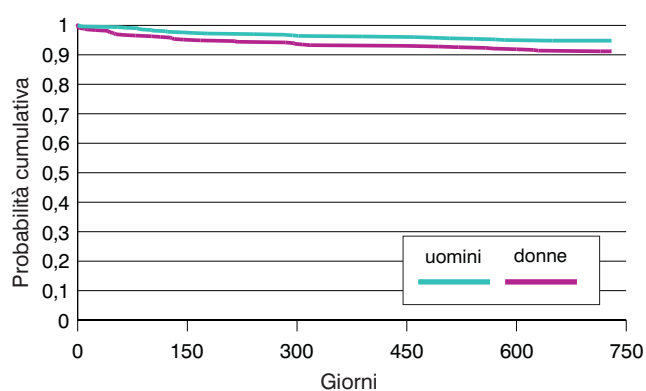
Stima dell'incidenza e della prevalenza ospedaliera 2004 per genere ed età

Classe di età	Incidenza 2004				Prevalenza 2004			
	Uomini		Donne		Uomini		Donne	
	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)
0-44	90	27,7	54	17,2	1.240	382,2	804	256,0
45-64	237	150,8	119	66,2	6.838	4.349,7	4.091	2.276,5
65-74	121	175,6	102	111,8	6.052	8.784,4	4.663	5.110,8
75-84	57	152,8	75	114,8	3.112	8.342,3	4.099	6.275,2
85+	10	118,0	42	169,7	667	7.871,1	1.583	6.397,5
Totale	515	86,4	392	58,1	17.909	3.003,2	15.240	2.257,5

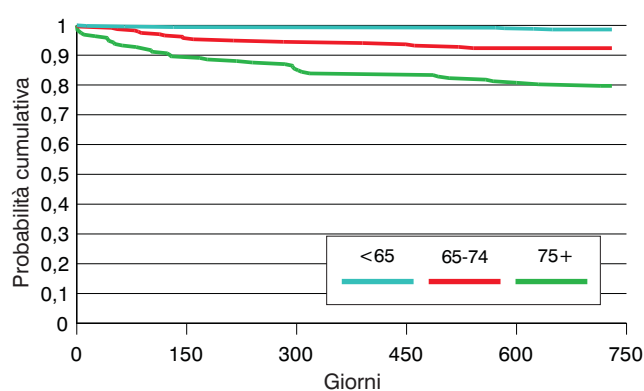
Prime 15 condizioni morbose associate al primo ricovero per rango e frequenza

Rango	Comorbidità	N
1	Iperensione essenziale	223
2	Disordini del metabolismo dei lipidi	113
3	Malattia epatica cronica e cirrosi	113
4	Obesità e altri stati di iperalimentazione	88
5	Neuropatie infiammatorie e tossiche	52
6	Altre forme di cardiopatia ischemica cronica	41
7	Altri disturbi della retina	38
8	Altre patologie dell'uretra e del sistema urinario	32
9	Ipotiroidismo acquisito	23
10	Cardiopatia ipertensiva	22
11	Altre e mal definite vasculopatie cerebrali	22
12	Bronchite cronica	22
13	Colelitiasi	22
14	Aritmie cardiache	21
15	Nefrite e nefropatia, non specificate come acute o croniche	21

Sopravvivenza a due anni dalla diagnosi per genere



Sopravvivenza a due anni dalla diagnosi per età



PUNTI CHIAVE



Ricoveri

- **I tassi:** il numero di soggetti ricoverati cresce nel tempo per gli uomini e si riduce debolmente per le donne. I tassi di ricovero, in modo corrispondente, mostrano una tendenza complessiva in aumento per gli uomini e in riduzione per le donne. I tassi di ricovero età specifici hanno per entrambi i generi un modesto picco intorno ai 15-20 anni e una rapida crescita a partire dai 40-45 anni.
- **La distribuzione geografica:** la distribuzione geografica del rischio di ricovero evidenzia un netto adensamento di aree con valori alti nel settore nord-occidentale della città; la coerenza nei due generi rafforza l'ipotesi della non casualità del reperto. I test della sovradisersione sono sempre significativi.
- **La relazione reddito-morbosità:** la morbosità ha un andamento strettamente correlato al reddito, con una protezione prossima al 70% delle donne appartenenti al quintile di reddito più alto.

Mortalità

- **I tassi:** all'inizio del periodo considerato la mortalità per diabete è di circa un terzo più alta nelle donne rispetto agli uomini ma alla fine si stabilizza su valori simili nei due generi. I tassi standardizzati di mortalità mostrano una costante riduzione nel tempo, molto più evidente nelle donne.
- **I rischi:** a Milano il rischio di morire di diabete è sensibilmente più basso in entrambi i generi rispetto alla Lombardia e all'Italia. la tendenza è in continua diminuzione.
- **I modelli età-periodo-coorte:** per gli uomini il rischio di morire aumenta con l'età in maniera esponenziale a partire dai sessant'anni; per le donne l'andamento è analogo ma è preceduto da modesti picchi di mortalità già a partire dai trent'anni. Gli uomini mostrano un eccesso di rischio, anche molto alto, nelle coorti di nati dopo il 1940; le donne, al contrario, mostrano una costante riduzione del rischio di morte in tutte le coorti considerate, pur partendo all'inizio del secolo scorso da rischi di mortalità doppi rispetto al riferimento. L'effetto periodo conferma la tendenza in diminuzione per entrambi i generi.
- **La distribuzione geografica:** i rapporti standardizzati di mortalità si distribuiscono spazialmente in modo eterogeneo con una tendenza per i maschi a concentrare i valori più alti nelle aree periferiche. I test della sovradisersione sono sempre non significativi. La distribuzione spaziale del rischio prodotta con gli stimatori bayesiani empirici fornisce un'immagine cittadina molto omogenea con rischi più bassi di quelli del riferimento lombardo.
- **La relazione reddito-mortalità:** in analogia con quanto osservato per la morbosità, anche il rischio di morire di diabete è fortemente dipendente dalla classe di reddito cui si appartiene. La riduzione del rischio nelle classi più abbienti è circa del 50%.

Conclusioni

Al diabete mellito appartengono due forme cliniche differenti per eziologia e per frequenza nella popolazione: il diabete di tipo I che insorge precocemente e si caratterizza per un'attività anticorpale diretta contro le cellule pancreatiche del proprio organismo e il diabete di tipo II, proprio dell'adulto, molto più frequente del primo, che ha come principali determinanti squilibri dietetici, l'obesità e alcuni stili di vita. Il diabete è una malattia con costi sociali altissimi perché riguarda un gran numero di persone (la prevalenza stimata in Italia è del 7% circa), è una condizione cronica di lunga durata ed è a sua volta un fattore di rischio per la patologia cardiovascolare.

A Milano ogni anno vengono effettuate circa 900 nuove diagnosi di diabete e circa 200 soggetti muoiono per la stessa malattia. La prevalenza è del 2,5% (stimata dal numero di diabetici che hanno necessitato di almeno un ricovero). Anche se si tratta di un valore sensibilmente più basso di quello dell'intera Lombardia e dell'Italia, fa riferimento a più di 30.000 soggetti che necessitano di trattamenti cronici della malattia e delle condizioni morbose usualmente associate (ipertensione, obesità, neuropatie, disturbi retinici, cardiopatia ischemica, etc.).

La sopravvivenza media a due anni è superiore al 90% e anche nei soggetti di età superiore ai 75 anni supera l'80%.

- va bene
- va così così
- va male

UOMINI Ricoveri

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
--	------	------	------	------	------	------	------	------

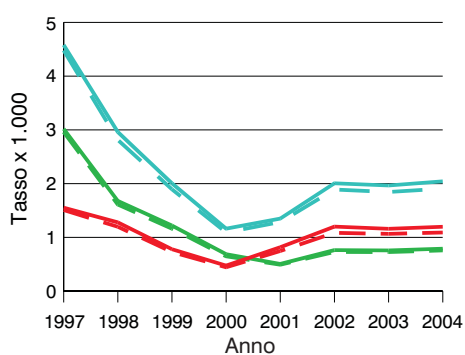
Ricoverati

Numero di pazienti	942	799	614	430	513	704	698	741
● giornate pro capite	26,9	22,7	15,7	16,4	17,1	19,6	19,3	18,3
Regime ordinario	551	464	312	203	353	464	470	485
● giornate pro capite	31,5	24,7	22,3	25,3	21,3	25,3	22,4	22,0
Regime day hospital	647	509	405	274	214	352	374	409
● giornate pro capite	12,4	13,2	6,7	7,0	5,9	5,8	7,8	7,0

Ricoveri

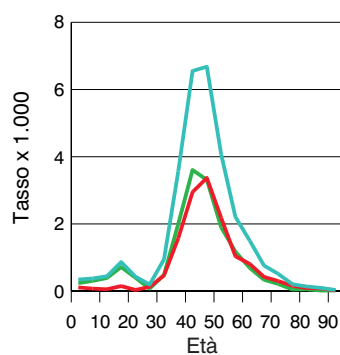
Ordinari	945	787	480	282	492	721	694	753
● degenza media (giorni)	18,6	14,8	14,6	18,2	15,3	16,3	15,2	14,2
Day hospital	1.831	1.011	746	396	275	435	448	505
● accessi per ricovero	5,3	7,5	3,6	4,8	4,6	4,7	6,5	5,7
Day surgery	3	6	2	3				

Tassi per anno



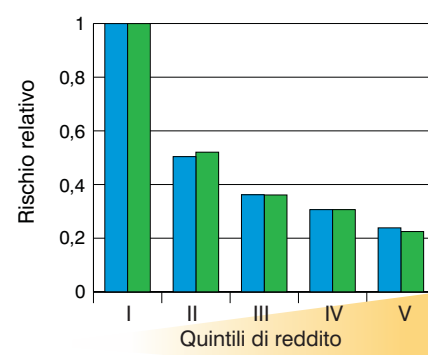
grezzi: totale (solid), ordinari (dashed), day hospital (dotted)
 standardizzati: totale (dashed), ordinari (dotted), day hospital (dotted)

Tassi per età



grezzi: totale (solid), ordinari (dashed), day hospital (dotted)
 standardizzati: totale (dashed), ordinari (dotted), day hospital (dotted)

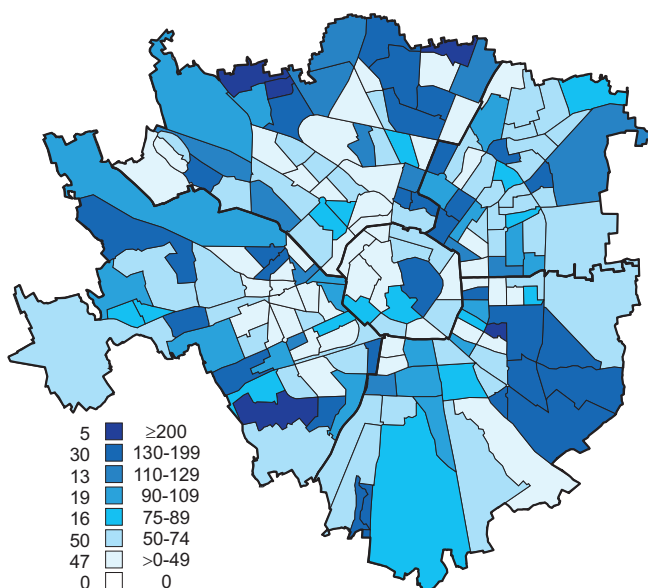
Rischio relativo per reddito



grezzo (blue), standardizzato (green)

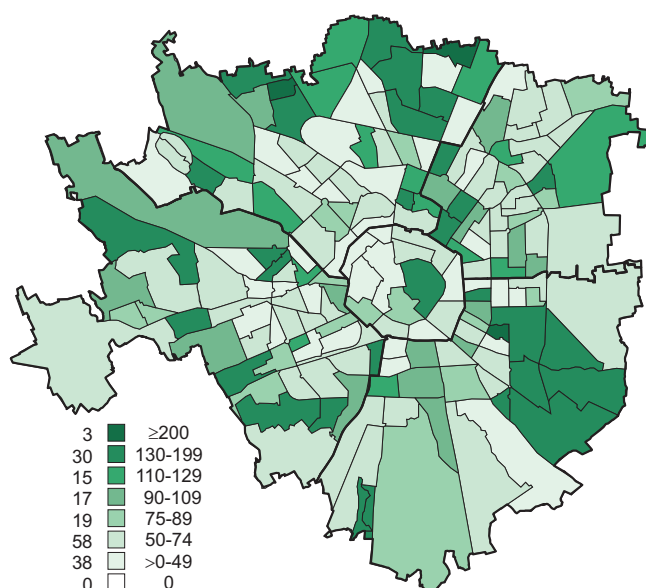
SHR

Tasso di ospedalizzazione standardizzato



EB-SHR

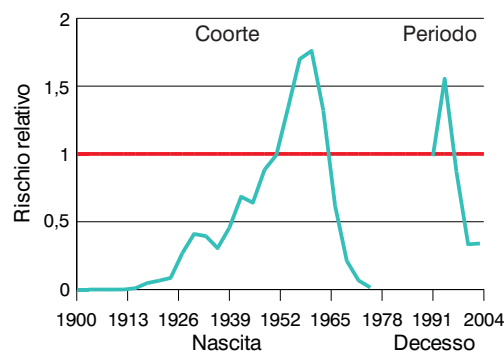
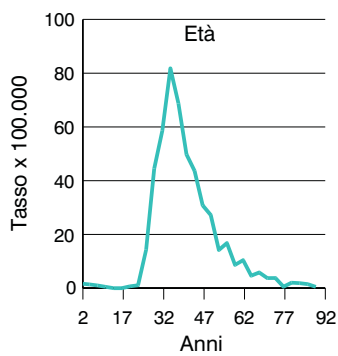
Tasso di ospedalizzazione standardizzato e pesato



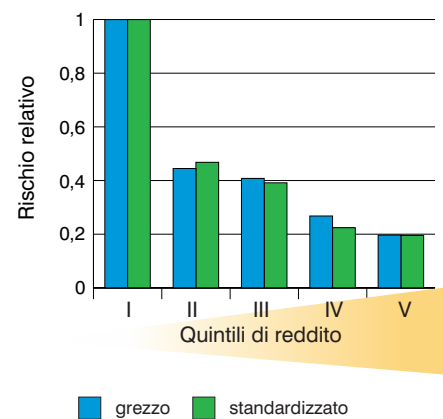
UOMINI Mortalità

Anno	Decessi	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	SMR Lombardia	SMR Italia
1990	165	25,9 (21,9-29,9)	25,9 (22,0-29,9)	456,6 (389,6-531,9)	779,1 (664,7-907,5)
1991	204	32,0 (27,6-36,4)	32,2 (27,8-36,6)	564,5 (489,7-647,6)	963,2 (835,6-1.104,9)
1992	225	35,3 (30,7-40,0)	36,4 (31,7-41,0)	622,7 (543,9-709,6)	1.062,4 (928,1-1.210,7)
1993	271	43,4 (38,2-48,5)	43,6 (38,4-48,7)	753,0 (666,0-848,2)	1.288,0 (1.139,2-1.450,8)
1994	261	42,2 (37,1-47,3)	43,0 (37,9-48,1)	718,3 (633,7-810,9)	1.231,7 (1.086,8-1.390,6)
1995	306	50,1 (44,5-55,7)	50,2 (44,6-55,9)	836,2 (745,1-935,3)	1.437,4 (1.280,9-1.607,9)
1996	247	40,5 (35,4-45,5)	40,1 (35,0-45,1)	659,5 (579,8-747,1)	1.135,9 (998,6-1.286,8)
1997	126	20,6 (17,0-24,2)	19,9 (16,3-23,5)	326,5 (272,0-388,8)	563,9 (469,7-671,4)
1998	57	9,2 (6,8-11,6)	8,5 (6,1-10,9)	142,4 (107,8-184,5)	246,6 (186,8-319,5)
1999	45	7,3 (5,2-9,5)	6,9 (4,7-9,0)	110,4 (80,5-147,8)	191,6 (139,8-256,4)
2000	53	8,6 (6,3-10,9)	7,9 (5,6-10,2)	127,1 (95,2-166,2)	221,0 (165,6-289,2)
2001	48	7,9 (5,7-10,2)	7,3 (5,0-9,6)	119,5 (88,1-158,5)	207,6 (153,0-275,2)
2002	53	8,8 (6,4-11,2)	8,1 (5,7-10,4)	131,9 (98,8-172,5)	229,2 (171,7-299,8)
2003	35	5,8 (3,9-7,8)	5,6 (3,6-7,5)	87,1 (60,6-121,1)	151,4 (105,4-210,6)
2004	42	7,0 (4,9-9,1)	6,2 (4,2-8,5)	104,5 (75,3-141,3)	181,7 (130,9-245,6)

Modello età-periodo-coorte

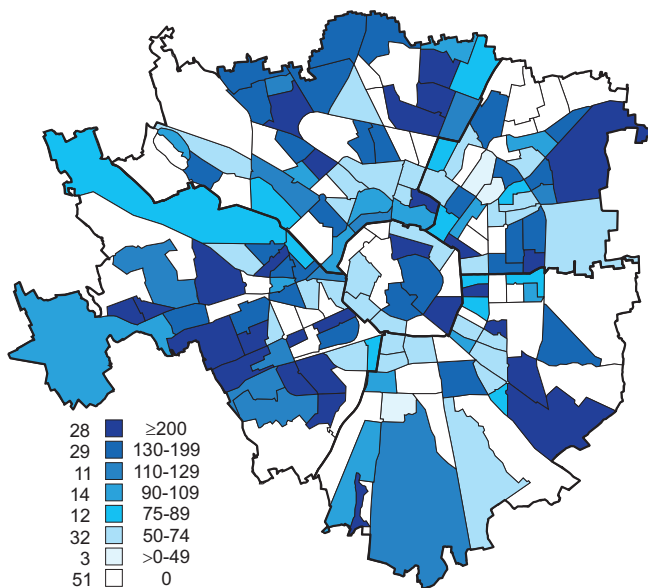


Rischio relativo per reddito



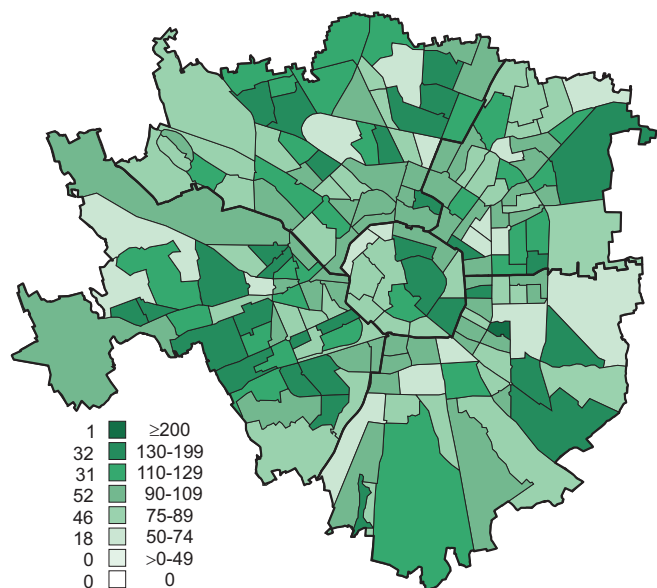
SMR

Tasso di mortalità standardizzato



EB-SMR

Tasso di mortalità standardizzato e pesato



DONNE Ricoveri

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
--	------	------	------	------	------	------	------	------

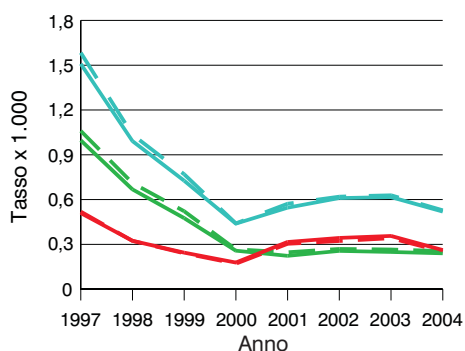
Ricoverati

Numero di pazienti	359	308	248	184	215	242	255	226
• giornate pro capite	23,2	18,4	15,3	12,1	16,5	19,9	16,3	15,3
Regime ordinario	194	164	110	83	141	142	156	127
• giornate pro capite	28,5	19,7	25,5	20,3	21,5	29,0	22,1	21,1
Regime day hospital	258	205	176	118	104	132	133	134
• giornate pro capite	10,8	11,8	5,7	4,7	4,9	5,2	5,4	5,7

Ricoveri

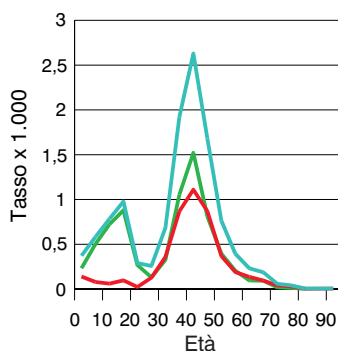
Ordinari	354	225	173	107	202	222	235	193
• degenza media (giorni)	15,9	14,7	16,3	15,7	15,0	18,6	14,6	13,9
Day hospital	686	458	328	168	135	163	162	165
• accessi per ricovero	4,8	6,1	3,0	3,3	3,8	4,2	4,5	4,7
Day surgery	2	1	1	1				

Tassi per anno



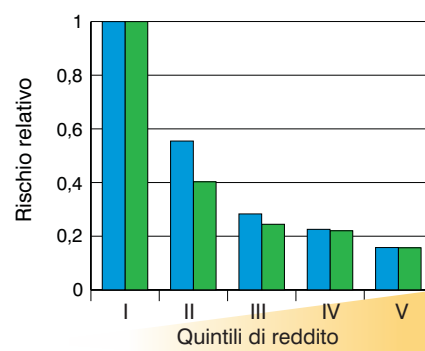
— totale - - - ordinari . . . day hospital
 grezzi standardizzati

Tassi per età



— totale - - - ordinari . . . day hospital

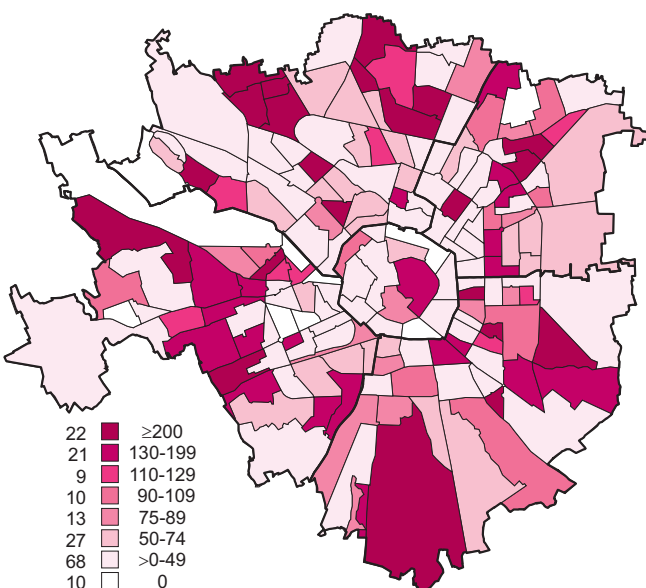
Rischio relativo per reddito



■ grezzo ■ standardizzato

SHR

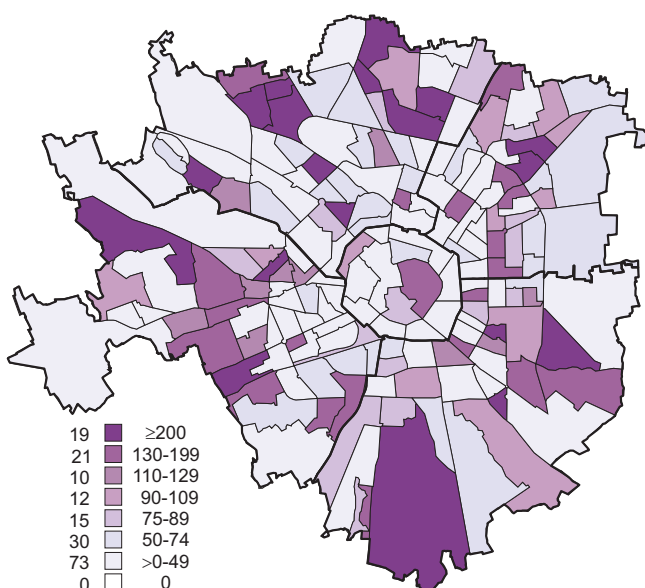
Tasso di ospedalizzazione standardizzato



22 ■ ≥200
 21 ■ 130-199
 9 ■ 110-129
 10 ■ 90-109
 13 ■ 75-89
 27 ■ 50-74
 68 ■ >0-49
 10 □ 0

EB-SHR

Tasso di ospedalizzazione standardizzato e pesato

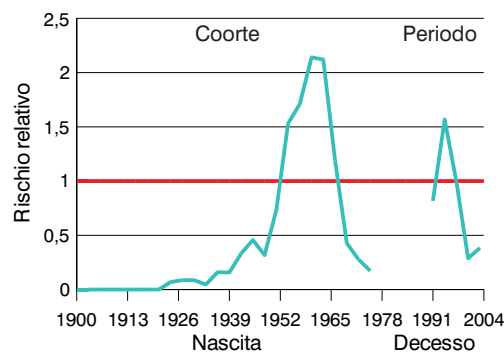
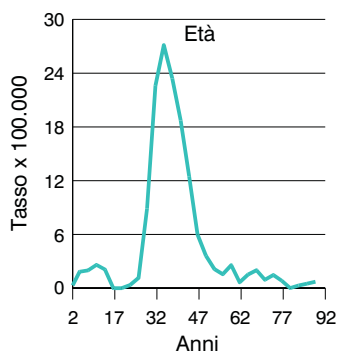


19 ■ ≥200
 21 ■ 130-199
 10 ■ 110-129
 12 ■ 90-109
 15 ■ 75-89
 30 ■ 50-74
 73 ■ >0-49
 0 □ 0

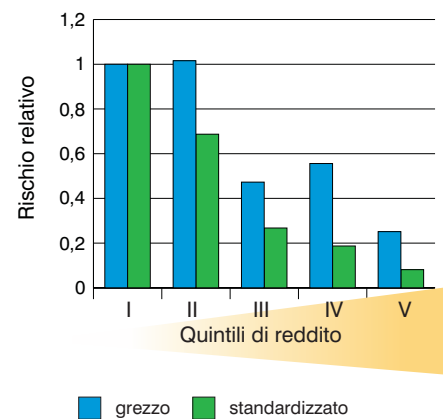
DONNE Mortalità

Anno	Decessi	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	SMR Lombardia	SMR Italia
1990	36	4,9 (3,3-6,6)	5,4 (3,8-7,0)	345,6 (242,0-478,4)	589,5 (412,8-816,1)
1991	55	7,6 (5,5-9,6)	8,0 (6,0-10,0)	528,0 (397,7-687,3)	900,6 (678,4-1.172,3)
1992	62	8,5 (6,4-10,7)	9,4 (7,3-11,6)	595,2 (456,3-763,0)	1.015,2 (778,3-1.301,5)
1993	80	11,2 (8,7-13,7)	12,1 (9,7-14,6)	769,2 (609,9-957,3)	1.320,5 (1.047,0-1.643,5)
1994	79	11,2 (8,7-13,7)	12,1 (9,6-14,6)	750,7 (594,3-935,6)	1.295,3 (1.025,5-1.614,4)
1995	102	14,6 (11,8-17,5)	15,6 (12,8-18,5)	960,0 (782,8-1.165,5)	1.662,8 (1.355,8-2.018,6)
1996	83	11,9 (9,3-14,5)	12,3 (9,7-14,8)	762,9 (607,6-945,7)	1.327,0 (1.056,9-1.645,0)
1997	40	5,7 (3,9-7,5)	5,7 (3,9-7,5)	358,7 (256,2-488,5)	627,2 (448,0-854,1)
1998	24	3,4 (2,0-4,8)	3,4 (2,0-4,8)	207,7 (133,0-309,0)	365,0 (233,8-543,2)
1999	9	1,3 (0,4-2,1)	1,2 (0,4-2,1)	76,5 (34,9-145,3)	135,1 (61,6-256,6)
2000	7	1,0 (0,2-1,7)	0,9 (0,1-1,6)	58,2 (23,3-120,0)	103,4 (41,4-213,0)
2001	21	3,0 (1,7-4,3)	2,9 (1,6-4,2)	183,0 (113,2-279,8)	323,9 (200,4-495,2)
2002	20	2,9 (1,6-4,2)	2,8 (1,5-4,1)	174,1 (106,3-268,9)	308,3 (188,2-476,2)
2003	14	2,0 (0,9-3,1)	2,0 (0,9-3,1)	122,2 (66,7-205,1)	216,3 (118,1-362,9)
2004	7	1,0 (0,2-1,8)	0,9 (0,2-1,7)	61,1 (24,4-125,9)	108,1 (43,3-222,8)

Modello età-periodo-coorte

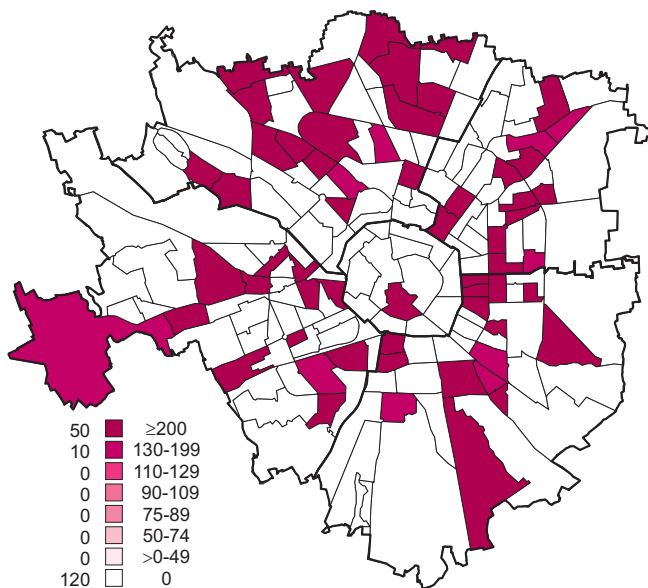


Rischio relativo per reddito



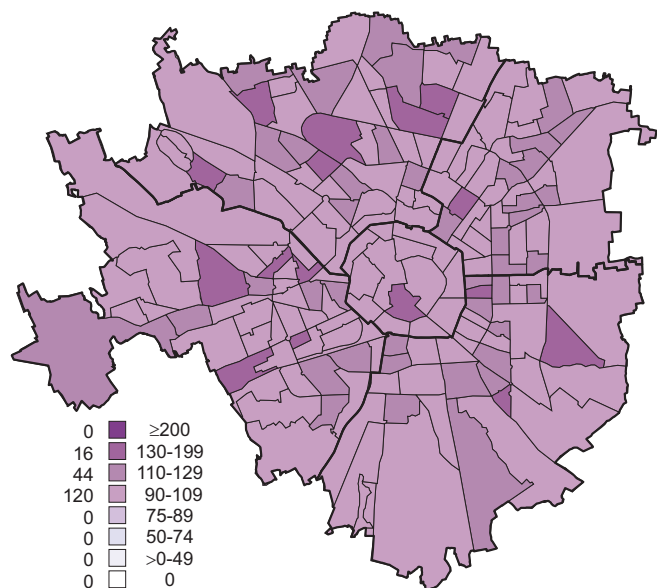
SMR

Tasso di mortalità standardizzato



EB-SMR

Tasso di mortalità standardizzato e pesato



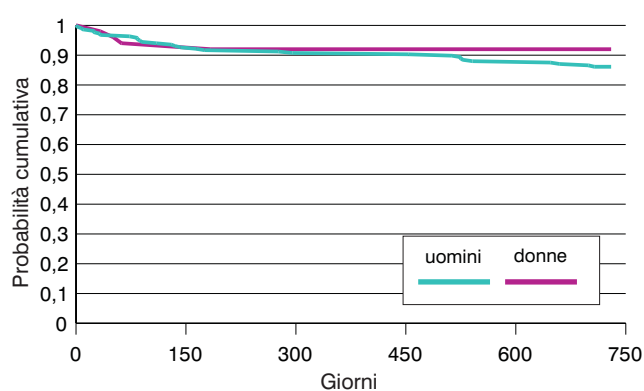
Stima dell'incidenza e della prevalenza ospedaliera 2004 per genere ed età

Classe di età	Incidenza 2004				Prevalenza 2004			
	Uomini		Donne		Uomini		Donne	
	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)
0-44	133	41,0	41	13,1	2.082	641,7	865	275,4
45-64	71	45,2	12	6,7	540	343,5	126	70,1
65-74	3	4,4	2	2,2	48	69,7	9	9,9
75-84	1	2,7			6	16,1		
85+					1	11,8	2	8,1
Totale	208	34,9	55	8,1	2.677	448,9	1.002	148,4

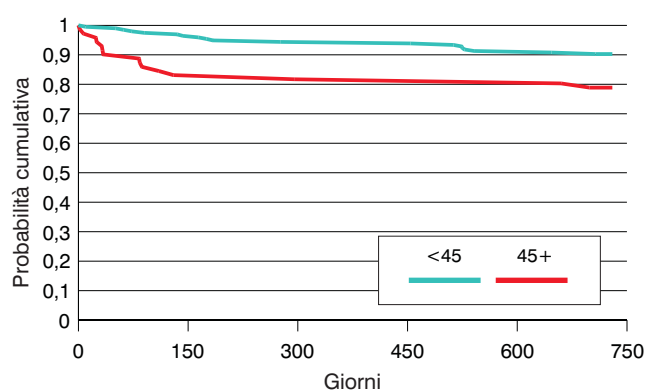
Prime 15 condizioni morbose associate al primo ricovero per rango e frequenza

Rango	Comorbidità	N
1	Candidiasi	58
2	Epatite virale	47
3	Altre e non specificate malattie infettive e parassitarie	20
4	Malattia epatica cronica e cirrosi	16
5	Polmonite da agente non specificato	15
6	Setticemia	12
7	Altre malattie da virus e da Chlamydiae	12
8	Altre polmoniti batteriche	10
9	Infezioni batteriche in condizioni morbose classificate altrove	8
10	Anemia aplastica	8
11	Porpora ed altre condizioni emorragiche	8
12	Altre forme di sifilide e non specificata	7
13	Linfoma non Hodgkin	7
14	Toxoplasmosi	5
15	Sarcoma di Kaposi	5

Sopravvivenza a due anni dalla diagnosi per genere



Sopravvivenza a due anni dalla diagnosi per età



PUNTI CHIAVE



Ricoveri

- **I tassi:** sia il numero di soggetti ricoverati sia il numero complessivo di ricoveri presenta nel periodo considerato un andamento a U con un sensibile decremento tra il 1997 e il 2000 e una successiva crescita lenta fino al 2004. L'andamento temporale dei tassi di ricovero è corrispondente. L'andamento per età è di tipo bimodale, con il primo picco intorno ai 20 anni e il secondo intorno ai 40 anni per entrambi i generi.
- **La distribuzione geografica:** è presente una notevole eterogeneità della distribuzione geografica del rischio di ospedalizzazione: i test della sovradisersione sono sempre significativi. L'adozione degli stimatori bayesiani empirici permette di metter in evidenza una concentrazione del rischio nelle aree periferiche della città.
- **La relazione reddito-morbosità:** la relazione della morbosità col reddito è di tipo inverso con un grande effetto protettivo in corrispondenza del quintile più alto di reddito.

Mortalità

- **I tassi:** nei quindici anni considerati la mortalità per AIDS a Milano è in media cinque volte più frequente tra gli uomini che tra le donne. A partire dal 1998 la mortalità (numero di eventi, tassi grezzi e tassi standardizzati) si riduce drasticamente di un ordine di grandezza in entrambi i generi.
- **I rischi:** per tutta la prima metà del periodo considerato i rapporti standardizzati di mortalità raggiungono a Milano livelli inusitati per altre condizioni morbose rispetto alla Lombardia e, ancor più, rispetto all'Italia. Alla fine del periodo il rischio è analogo a quello medio della Lombardia ma rimane alto rispetto a quello italiano.
- **I modelli età-periodo-coorte:** i tassi di mortalità hanno per entrambi i generi una distribuzione a campana con un picco a 35 anni riflettendo verosimilmente una corrispondente distribuzione dei fattori di rischio per l'infezione da HIV. Con l'introduzione dei nuovi farmaci anti-retrovirali è cambiata la storia naturale della malattia con radicali miglioramenti della sopravvivenza; è prevedibile quindi che per il futuro il picco di mortalità si riduca di intensità e si sposti verso le età più avanzate. È molto evidente l'effetto coorte per i nati fra l'inizio degli anni '60 e la fine degli anni '70. L'effetto periodo è imponente, confermando il 1998 come punto di volta nella riduzione della mortalità.
- **La distribuzione geografica:** per gli uomini l'eterogeneità della distribuzione spaziale del rischio specifico di morte è molto evidente anche se il test della sovradisersione non è significativo. Anche per le donne il test della sovradisersione non è significativo e la rappresentazione territoriale del rischio di morte mette in evidenza un esiguo numero di aree con valori più alti di quelli medi lombardi. L'applicazione degli stimatori bayesiani empirici rivela per entrambi i generi un rischio cittadino omogeneamente aumentato rispetto alla Lombardia.
- **La relazione reddito-mortalità:** come per la morbosità, la relazione tra il reddito e la mortalità è strettissima con un effetto protettivo del 80% per gli uomini e del 90% per le donne appartenenti al quintile di reddito più alto.

Conclusioni

L'imponente riduzione della mortalità dal 1998 a oggi è in linea con quanto osservato in tutti i Paesi economicamente sviluppati del pianeta. Dai dati della letteratura mondiale sappiamo che la letalità è passata dal 91,4% del 1991 al 9,8% del 2001 e ciò è da ascrivere quasi esclusivamente all'introduzione delle nuove terapie anti-retrovirali. Purtroppo questo beneficio non è equamente ripartito nella popolazione ma, anzi, è fortemente subordinato al livello socio-economico di appartenenza. Le classi economicamente svantaggiate e le quote di popolazione socialmente emarginate sono quelle che continuano a pagare i costi più alti di mortalità.

Nel 2004 sono state effettuate circa 260 nuove diagnosi di AIDS e oggi la sopravvivenza a due anni è del 90% circa. La stima della prevalenza ospedaliera indica che a Milano sono presenti circa 3.700 soggetti con diagnosi di AIDS.

Le patologie associate sono rappresentate in gran parte dalle condizioni morbose – prevalentemente infettive – che di regola sono correlate al quadro clinico conclamato di AIDS.

- va bene
- va così così
- va male

UOMINI Ricoveri

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
--	------	------	------	------	------	------	------	------

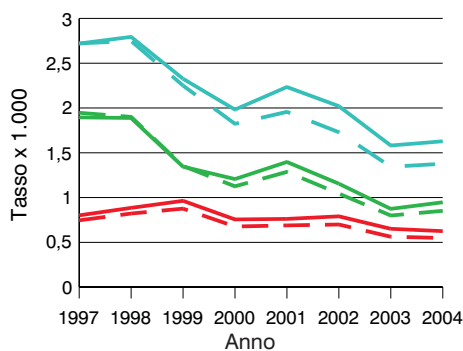
Ricoverati

Numero di pazienti	652	728	763	720	741	757	663	684
● giornate pro capite	10,6	10,1	10,5	9,5	9,9	8,7	8,9	8,1
Regime ordinario	363	424	482	427	422	437	379	382
● giornate pro capite	13,4	13,6	13,5	12,2	12,4	11,1	11,6	9,9
Regime day hospital	327	345	320	338	370	370	320	344
● giornate pro capite	6,3	4,7	4,8	4,9	5,6	4,7	4,8	5,0

Ricoveri

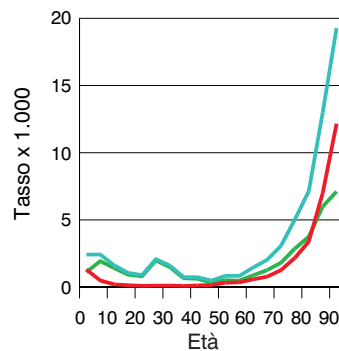
Ordinari	495	548	592	471	481	492	406	415
● degenza media (giorni)	10,0	10,5	11,0	11,1	10,9	9,9	10,8	9,1
Day hospital	1.148	1.152	814	726	846	707	527	590
● accessi per ricovero	1,8	1,4	1,9	2,3	2,4	2,4	2,9	2,9
Day surgery	16	14	15	17	19	12	10	1

Tassi per anno



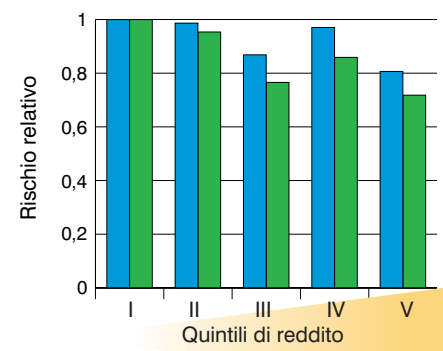
totale ordinari day hospital
 grezzi
 standardizzati

Tassi per età



totale ordinari day hospital

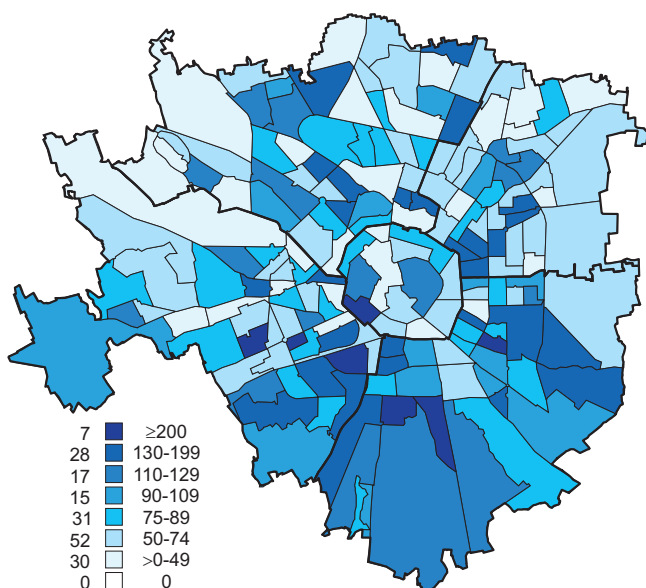
Rischio relativo per reddito



grezzo standardizzato

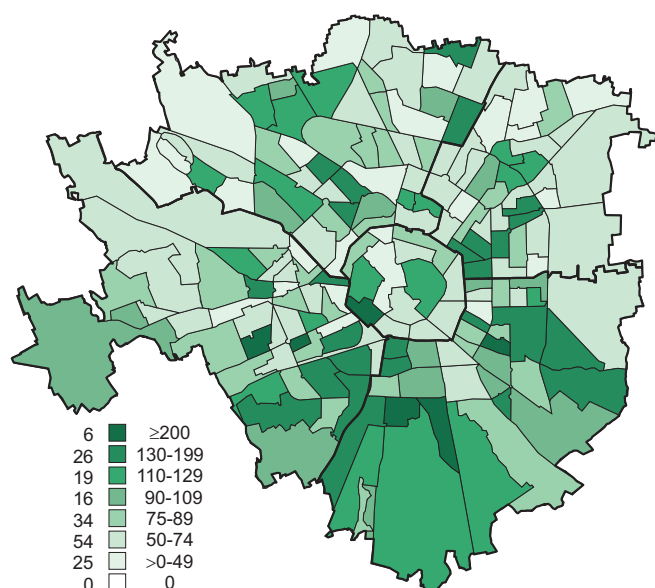
SHR

Tasso di ospedalizzazione standardizzato



EB-SHR

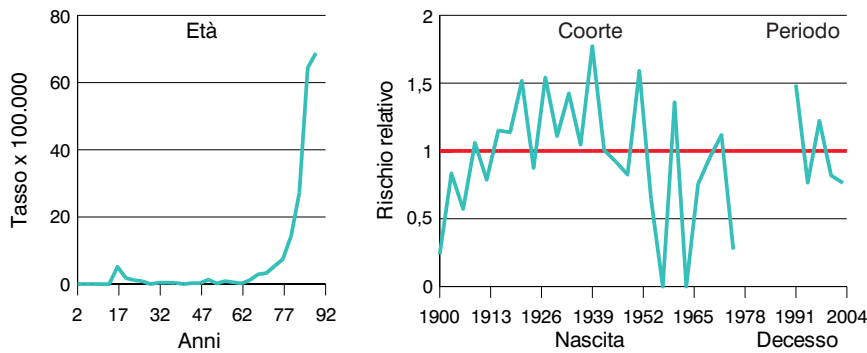
Tasso di ospedalizzazione standardizzato e pesato



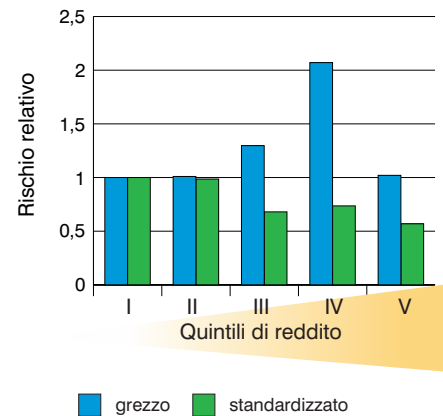
UOMINI Mortalità

Anno	Decessi	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	SMR Lombardia	SMR Italia
1990	14	2,2 (1,0-3,3)	2,2 (1,0-3,3)	103,5 (56,5-173,8)	101,1 (55,2-169,7)
1991	20	3,1 (1,7-4,5)	3,3 (1,9-4,7)	147,9 (90,3-228,5)	144,4 (88,2-223,1)
1992	24	3,7 (2,2-5,2)	3,9 (2,4-5,4)	177,5 (113,7-264,2)	173,3 (111,0-258,0)
1993	12	1,9 (0,8-3,0)	1,8 (0,7-2,9)	87,9 (45,3-153,5)	85,7 (44,2-149,7)
1994	12	1,9 (0,8-3,0)	1,8 (0,7-2,9)	85,9 (44,3-150,1)	83,9 (43,3-146,6)
1995	14	2,2 (1,0-3,4)	2,2 (1,0-3,4)	97,2 (53,1-163,1)	95,8 (52,3-160,8)
1996	22	3,6 (2,1-5,1)	3,3 (1,8-4,8)	149,7 (93,8-226,7)	148,8 (93,2-225,4)
1997	24	3,9 (2,3-5,5)	3,8 (2,2-5,4)	160,2 (102,6-238,3)	160,8 (103,0-239,3)
1998	14	2,2 (1,0-3,4)	2,1 (0,9-3,3)	92,5 (50,5-155,3)	93,7 (51,2-157,2)
1999	21	3,4 (1,9-4,9)	3,2 (1,7-4,6)	137,1 (84,8-209,6)	139,9 (86,5-213,8)
2000	8	1,3 (0,4-2,2)	1,1 (0,2-2,1)	50,6 (21,8-99,8)	51,7 (22,2-101,9)
2001	22	3,6 (2,1-5,1)	2,8 (1,3-4,3)	125,8 (78,8-190,4)	129,1 (80,8-195,5)
2002	19	3,1 (1,7-4,5)	2,4 (0,9-3,8)	108,0 (65,0-168,7)	110,7 (66,6-172,9)
2003	22	3,6 (2,1-5,1)	2,7 (1,2-4,3)	124,6 (78,1-188,7)	127,5 (79,9-193,1)
2004	15	2,5 (1,2-3,7)	1,8 (0,6-3,1)	85,0 (47,5-140,2)	86,9 (48,6-143,4)

Modello età-periodo-coorte

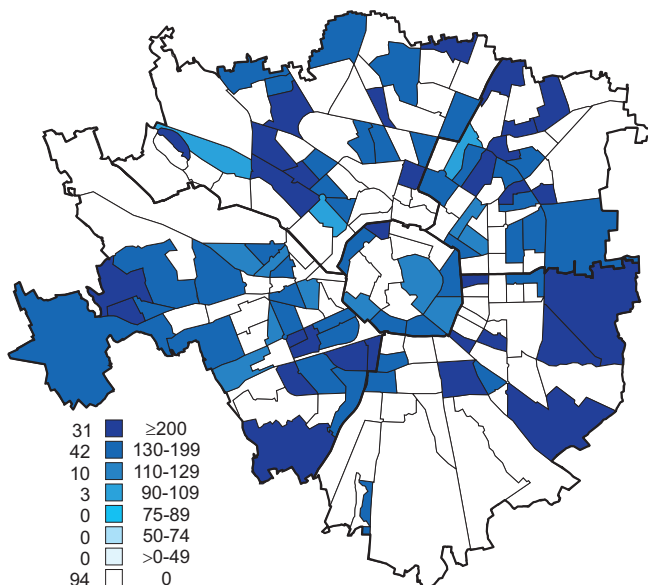


Rischio relativo per reddito



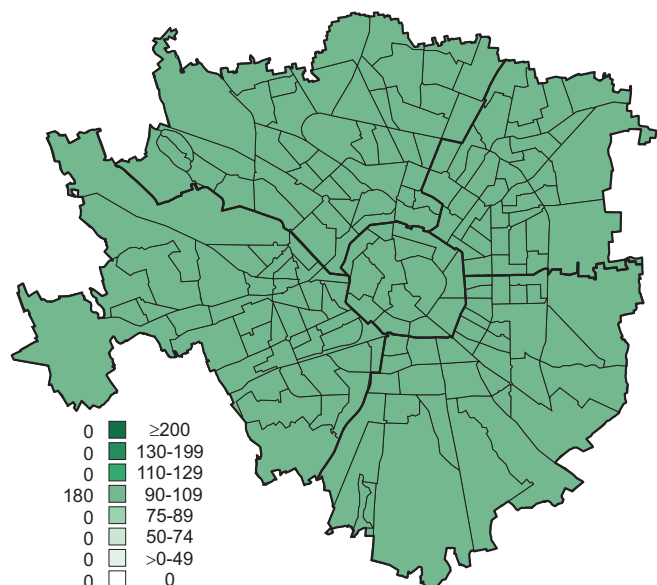
SMR

Tasso di mortalità standardizzato



EB-SMR

Tasso di mortalità standardizzato e pesato



DONNE Ricoveri

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
--	------	------	------	------	------	------	------	------

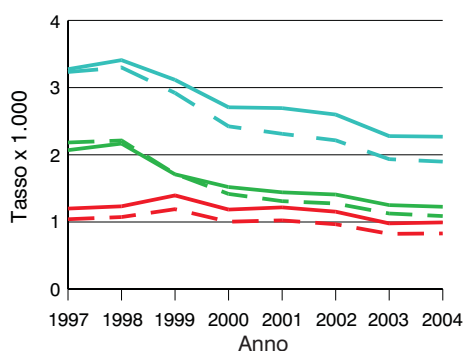
Ricoverati

Numero di pazienti	1.051	1.082	1.189	1.132	1.158	1.157	1.051	1.065
● giornate pro capite	11,0	11,6	11,5	10,9	10,8	9,8	9,2	8,9
Regime ordinario	667	705	799	732	729	700	619	652
● giornate pro capite	13,7	14,5	14,1	13,5	13,2	12,6	11,6	10,4
Regime day hospital	417	424	442	446	479	505	472	463
● giornate pro capite	5,7	5,6	5,3	5,6	6,2	5,0	5,1	5,9

Ricoveri

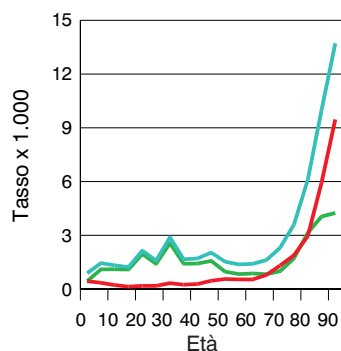
Ordinari	833	860	965	819	841	796	676	715
● degenza media (giorni)	11,2	11,9	11,7	12,1	11,4	11,1	10,6	9,4
Day hospital	1.426	1.499	1.180	1.045	981	952	855	875
● accessi per ricovero	1,7	1,7	2,0	2,4	3,0	2,6	2,8	3,1
Day surgery	6	7	8	6	15	16	7	2

Tassi per anno



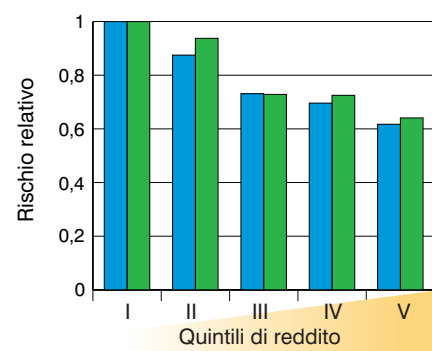
totale ordinari day hospital
 grezzi
 standardizzati

Tassi per età



totale ordinari day hospital

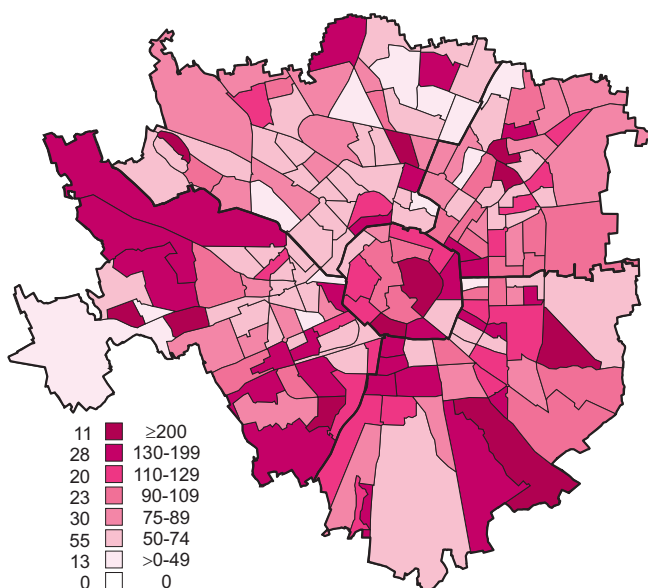
Rischio relativo per reddito



grezzo standardizzato

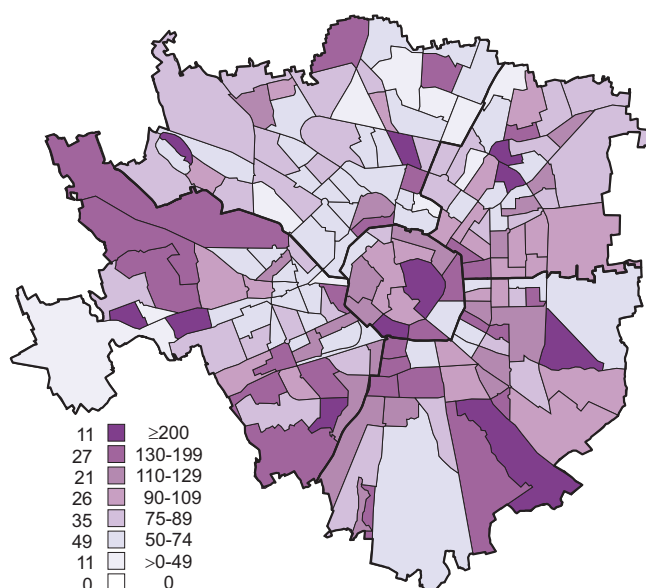
SHR

Tasso di ospedalizzazione standardizzato



EB-SHR

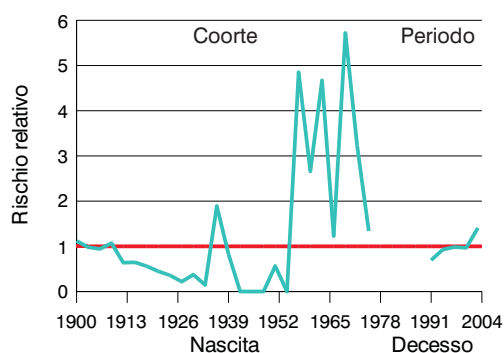
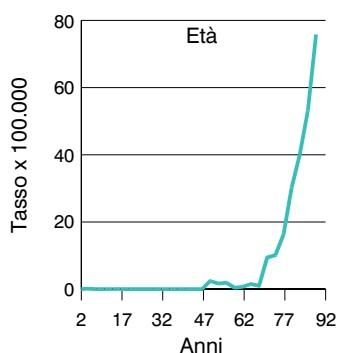
Tasso di ospedalizzazione standardizzato e pesato



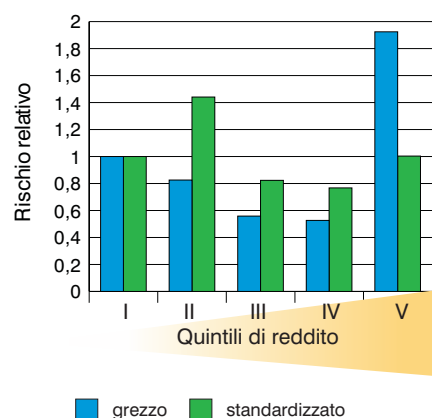
DONNE Mortalità

Anno	Decessi	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	SMR Lombardia	SMR Italia
1990	18	2,4 (1,3-3,6)	2,5 (1,4-3,7)	77,8 (46,1-123,0)	72,1 (42,7-114,0)
1991	28	3,8 (2,4-5,3)	3,5 (2,1-4,9)	121,1 (80,4-175,0)	112,2 (74,5-162,1)
1992	30	4,1 (2,6-5,6)	4,0 (2,5-5,5)	129,7 (87,5-185,2)	120,2 (81,0-171,6)
1993	24	3,3 (2,0-4,7)	3,0 (1,7-4,4)	102,0 (65,3-151,7)	94,8 (60,7-141,1)
1994	31	4,4 (2,8-5,9)	4,0 (2,4-5,5)	127,9 (86,9-181,6)	119,5 (81,2-169,6)
1995	35	5,0 (3,3-6,6)	4,4 (2,7-6,0)	140,9 (98,1-196,0)	132,1 (92,0-183,7)
1996	30	4,3 (2,7-5,8)	3,7 (2,2-5,3)	118,7 (80,1-169,5)	111,5 (75,2-159,2)
1997	22	3,1 (1,8-4,5)	2,6 (1,3-4,0)	86,3 (54,1-130,7)	81,2 (50,8-122,9)
1998	34	4,8 (3,2-6,5)	4,0 (2,4-5,7)	133,6 (92,5-186,8)	125,6 (87,0-175,6)
1999	30	4,3 (2,7-5,8)	3,5 (2,0-5,1)	117,3 (79,1-167,6)	110,4 (74,4-157,6)
2000	32	4,6 (3,0-6,2)	3,7 (2,1-5,3)	121,8 (83,3-172,0)	114,8 (78,5-162,1)
2001	26	3,8 (2,3-5,2)	2,7 (1,3-4,2)	90,2 (58,9-132,3)	85,7 (56,0-125,6)
2002	32	4,7 (3,0-6,3)	3,4 (1,7-5,0)	111,3 (76,1-157,1)	105,4 (72,0-148,8)
2003	52	7,7 (5,6-9,7)	5,5 (3,4-7,6)	181,6 (135,6-238,2)	171,4 (128,0-224,8)
2004	29	4,2 (2,7-5,8)	3,1 (1,5-4,7)	101,3 (67,8-145,4)	95,6 (64,0-137,3)

Modello età-periodo-coorte

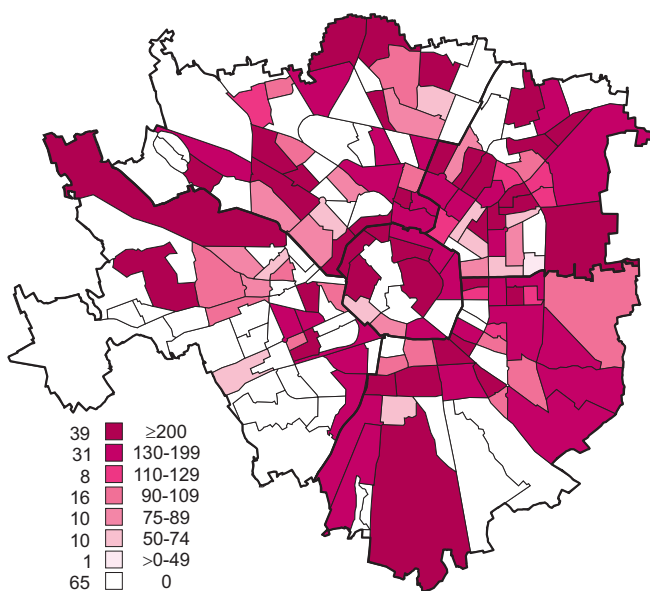


Rischio relativo per reddito



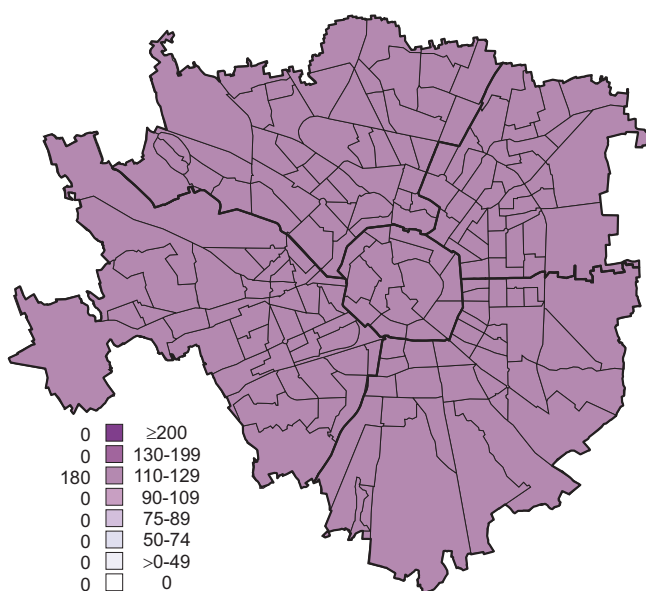
SMR

Tasso di mortalità standardizzato



EB-SMR

Tasso di mortalità standardizzato e pesato



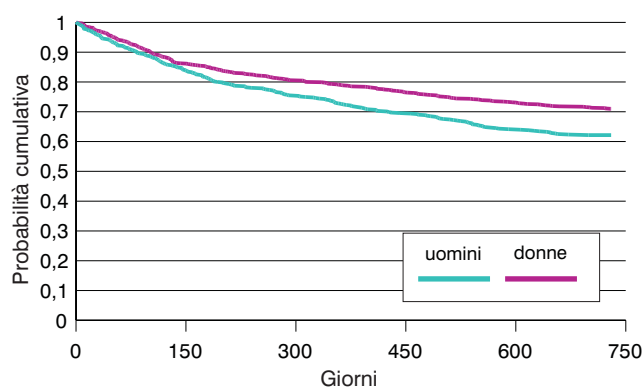
Stima dell'incidenza e della prevalenza ospedaliera 2004 per genere ed età

Classe di età	Incidenza 2004				Prevalenza 2004			
	Uomini		Donne		Uomini		Donne	
	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)
0-44	59	18,2	143	45,5	2.698	831,6	4.066	1.294,7
45-64	97	61,7	126	70,1	3.479	2.213,0	4.038	2.247,0
65-74	124	180,0	127	139,2	3.742	5.431,5	3.825	4.192,3
75-84	146	391,4	211	323,0	3.106	8.326,2	5.184	7.936,2
85+	60	708,0	143	577,9	1.188	14.019,4	3.541	14.310,5
Totale	486	81,5	750	111,1	14.213	2.383,4	20.654	3.059,5

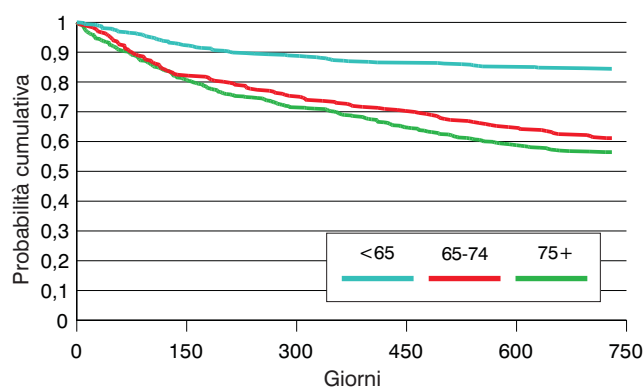
Prime 15 condizioni morbose associate al primo ricovero per rango e frequenza

Rango	Comorbidità	N
1	Iperensione essenziale	120
2	Altre forme di cardiopatia ischemica cronica	69
3	Gastrite e duodenite	66
4	Tumori maligni secondari degli apparati respiratorio	64
5	Insufficienza renale cronica	61
6	Aritmie cardiache	58
7	Malattia epatica cronica e cirrosi	51
8	Tumori maligni secondari di altre sedi specificate	50
9	Diverticoli dell'intestino	49
10	Altre e mal definite vasculopatie cerebrali	47
11	Altre patologie dell'uretra e del sistema urinario	47
12	Altra ernia della cavità addominale senza ostruzione	34
13	Bronchite cronica	33
14	Tumori benigni di altre parti dell'apparato digerente	22
15	Ipotiroidismo acquisito	22

Sopravvivenza a due anni dalla diagnosi per genere



Sopravvivenza a due anni dalla diagnosi per età



PUNTI CHIAVE



Ricoveri

- **I tassi:** il numero di soggetti ricoverati per anemie è molto più rappresentato tra le donne che tra gli uomini, così come il numero assoluto di ricoveri per i quali il regime di day hospital è prevalente. Le ospedalizzazioni decrescono con il tempo e la riduzione è più evidente per i ricoveri in day hospital. L'andamento temporale dei tassi di ricovero riflette questa situazione. La distribuzione dei tassi età specifici dei ricoveri in day hospital mette in evidenza un piccolo picco nei primi anni di vita, un secondo picco, più alto, centrato sui trent'anni e infine una crescita esponenziale a partire dai sessant'anni. Non ci sono differenze apprezzabili tra i generi. I ricoveri ordinari, invece, sono virtualmente assenti fino all'età avanzata.
- **La distribuzione geografica:** la distribuzione spaziale dei rischi è interessata da una grande eterogeneità, con test della sovradisposizione significativi in entrambi i generi.
- **La relazione reddito-morbosità:** la relazione è lineare inversa negli uomini come nelle donne, con una cospicua differenza di rischio tra i quintili estremi della distribuzione del reddito.

Mortalità

- **I tassi:** la mortalità per questo gruppo di condizioni morbose sembra essere lievemente più rappresentata tra le donne che tra gli uomini. I tassi, grezzi e standardizzati, mostrano una sostanziale stabilità temporale con ampie oscillazioni dovute all'esiguo numero di casi.
- **I rischi:** anche l'andamento temporale dei rapporti standardizzati di mortalità è soggetto ad ampie oscillazioni e le stime puntuali di rischio sono sempre associate a limiti fiduciali molto ampi a causa dell'esiguità numerica degli eventi di morte. Da rilevare nel 2003 un incremento di rischio statisticamente significativo, in particolar modo tra le donne, associato alle onde di calore occorse nell'estate di quello stesso anno e già messo in evidenza con altre fonti indipendenti di osservazione.
- **I modelli età-periodo-coorte:** l'effetto età mostra un ripido incremento del rischio di morte per questo gruppo di condizioni morbose a partire dai sessant'anni. Tra gli uomini l'effetto coorte non mostra invece andamenti di particolare interesse; tra le donne sembra esserci invece una concentrazione di rischio tra le coorti più giovani. A causa delle ampie oscillazioni l'effetto periodo è di difficile interpretazione per gli uomini mentre per le donne delinea un quadro di stabilità.
- **La distribuzione geografica:** per l'esiguo numero di eventi registrato non è possibile stimare gli SMR per tutte le aree statistiche comunali. La stima ottenuta avvalendosi degli stimatori bayesiani empirici mostra un rischio omogeneamente distribuito sul territorio comunale che determina test della sovradisposizione non significativi. Quantitativamente i rischi sono uguali per gli uomini e maggiori per le donne rispetto al valore di riferimento medio della Lombardia.
- **La relazione reddito-mortalità:** La relazione è di tipo lineare inverso per gli uomini e ha un andamento a U difficile da interpretare per le donne.

Conclusioni

Le anemie sono una categoria diagnostica che comprende condizioni morbose molto diverse tra loro per gli aspetti eziologici, fisio-patologici e clinici: le anemie carenziali, le anemie emolitiche ereditarie e acquisite, le anemie aplastiche e l'anemia post-emorragica acuta.

La prima causa di ricovero, nell'ambito di questo gruppo, è la talassemia (con un'età media al ricovero di 27 anni) seguita dalle anemie da carenza. Nell'ambito della mortalità la causa specifica più frequente è l'anemia non specificata – indice di scarsa attenzione del rilevatore o del codificatore – seguita dalle anemie aplastiche che sono spesso forme pre-leucemiche di disordini maturativi del midollo accompagnati da deficit di produzione. L'addensamento dei ricoveri in tre diversi momenti della vita avvalorava l'osservazione che questo gruppo diagnostico comprenda entità nosologiche in realtà molto diverse tra loro. Complessivamente si manifestano a Milano circa 1.200 nuovi casi ogni anno, ai quali si affianca un numero ben più consistente di casi prevalenti (circa 35.000). La sopravvivenza a due anni dalla diagnosi, che è di circa il 70% nelle donne e del 60% negli uomini, è fortemente influenzata dall'età.

L'eterogeneità delle anemie, il loro essere spesso un segno di altra condizione morbosa e la relativa rarità degli eventi di morte e di ricovero cui danno luogo rendono poco agevole la loro descrizione epidemiologica.

- va bene
- va così così
- va male

UOMINI Ricoveri

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
--	------	------	------	------	------	------	------	------

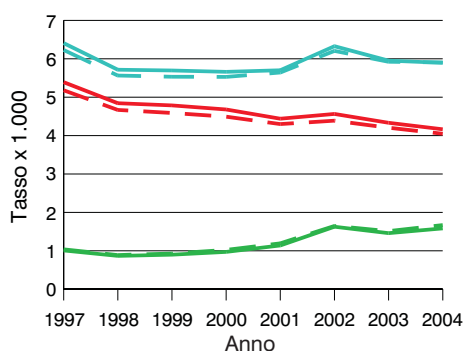
Ricoverati

Numero di pazienti	2.265	2.111	2.129	2.176	2.159	2.425	2.271	2.252
● giornate pro capite	19,6	19,8	20,3	20,6	20,3	18,6	18,8	17,3
Regime ordinario	1.958	1.813	1.864	1.846	1.756	1.784	1.689	1.650
● giornate pro capite	21,5	21,7	21,4	22,4	22,4	21,9	22,0	20,2
Regime day hospital	403	408	410	452	556	790	727	777
● giornate pro capite	5,6	6,2	8,1	7,7	8,0	7,6	7,6	7,3

Ricoveri

Ordinari	3.286	2.969	2.916	2.867	2.727	2.791	2.650	2.538
● degenza media (giorni)	13,0	13,4	13,8	14,5	14,5	14,1	14,0	13,2
Day hospital	613	530	550	595	699	994	895	965
● accessi per ricovero	3,7	4,8	6,0	5,9	6,4	6,0	6,1	5,9
Day surgery	2	3	5	2	4	5	3	2

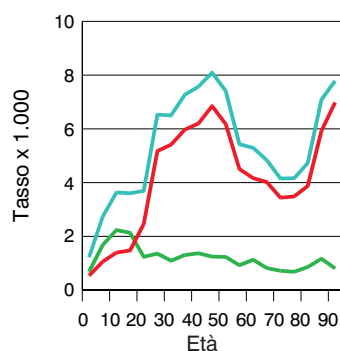
Tassi per anno



grezzi
standardizzati

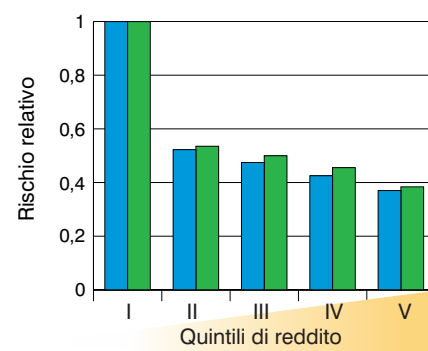
totale ordinari day hospital
standardizzati

Tassi per età



totale ordinari day hospital

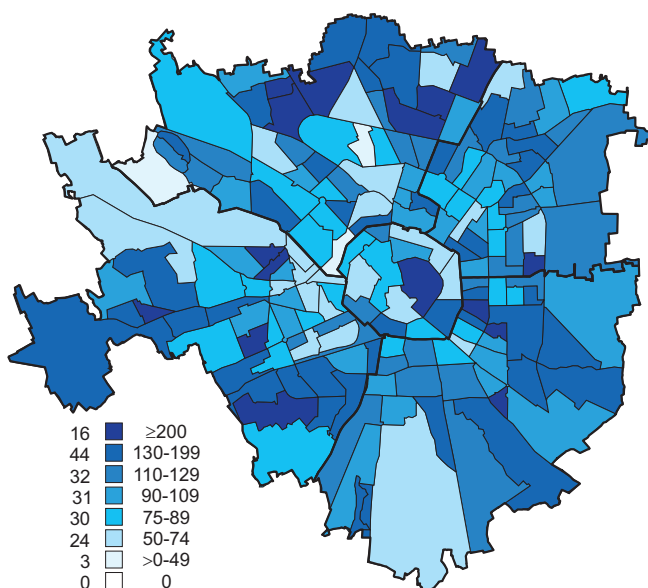
Rischio relativo per reddito



grezzo standardizzato

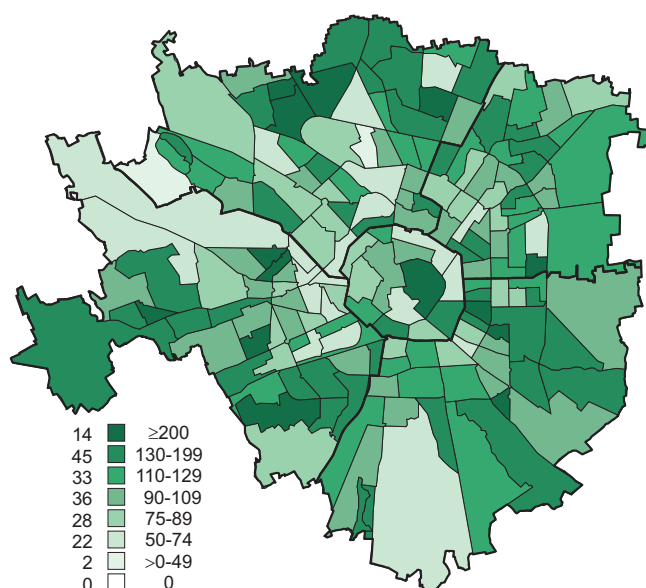
SHR

Tasso di ospedalizzazione standardizzato



EB-SHR

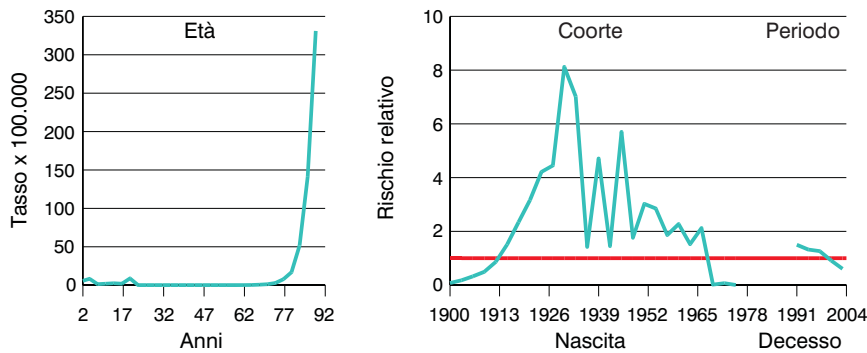
Tasso di ospedalizzazione standardizzato e pesato



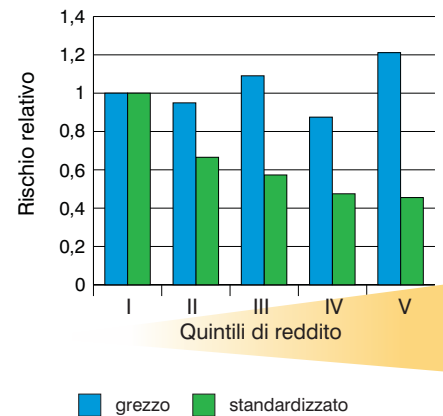
UOMINI Mortalità

Anno	Decessi	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	SMR Lombardia	SMR Italia
1990	30	4,7 (3,0-6,4)	4,9 (3,2-6,5)	51,5 (34,7-73,5)	49,5 (33,4-70,7)
1991	19	2,9 (1,6-4,3)	3,4 (2,0-4,7)	32,6 (19,6-50,9)	31,3 (18,8-49,0)
1992	31	4,8 (3,1-6,5)	5,3 (3,6-7,0)	53,2 (36,1-75,6)	51,2 (34,7-72,7)
1993	37	5,9 (4,0-7,8)	5,9 (4,0-7,8)	62,5 (44,0-86,2)	60,1 (42,3-82,9)
1994	30	4,8 (3,1-6,5)	5,1 (3,3-6,8)	49,3 (33,2-70,4)	47,4 (32,0-67,7)
1995	37	6,0 (4,1-8,0)	5,7 (3,7-7,6)	59,1 (41,6-81,4)	56,8 (40,0-78,4)
1996	45	7,3 (5,2-9,5)	6,8 (4,6-8,9)	71,0 (51,7-95,0)	68,2 (49,7-91,3)
1997	35	5,7 (3,8-7,6)	5,3 (3,4-7,2)	54,8 (38,1-76,2)	52,6 (36,6-73,2)
1998	65	10,5 (8,0-13,1)	9,9 (7,3-12,4)	102,2 (78,8-130,2)	97,9 (75,6-124,8)
1999	55	8,9 (6,6-11,3)	8,5 (6,1-10,9)	86,2 (64,9-112,2)	82,5 (62,2-107,4)
2000	49	8,0 (5,7-10,2)	7,0 (4,8-9,3)	73,8 (54,6-97,6)	70,8 (52,4-93,6)
2001	52	8,6 (6,2-10,9)	6,8 (4,4-9,1)	69,3 (51,7-90,9)	66,8 (49,9-87,6)
2002	44	7,3 (5,1-9,5)	5,7 (3,5-7,8)	57,9 (42,0-77,7)	55,8 (40,6-75,0)
2003	59	9,7 (7,2-12,2)	7,2 (4,7-9,7)	76,8 (58,5-99,1)	74,1 (56,4-95,6)
2004	59	9,9 (7,4-12,5)	7,7 (5,2-10,3)	76,8 (58,5- 99,1)	74,1 (56,4-95,6)

Modello età-periodo-coorte

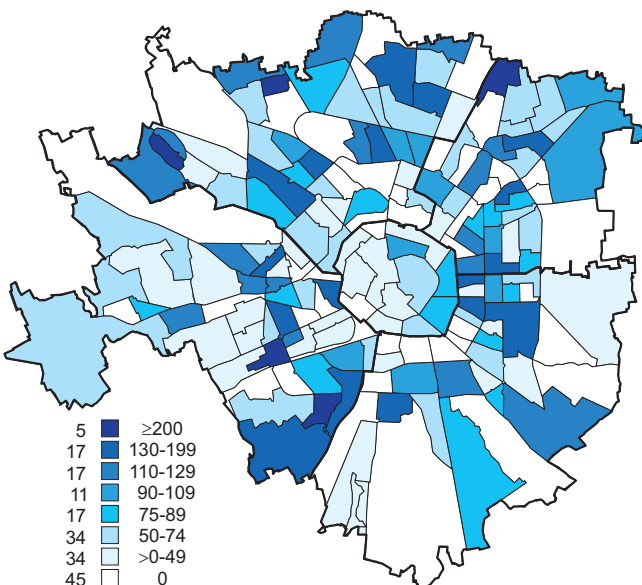


Rischio relativo per reddito



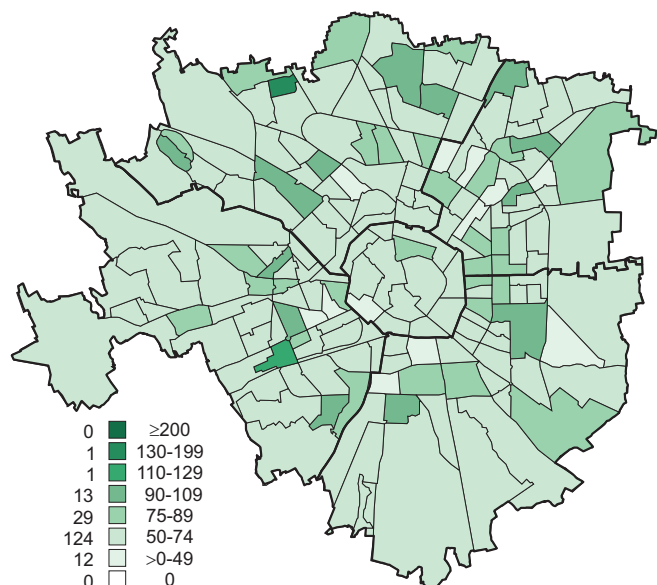
SMR

Tasso di mortalità standardizzato



EB-SMR

Tasso di mortalità standardizzato e pesato



DONNE Ricoveri

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
--	------	------	------	------	------	------	------	------

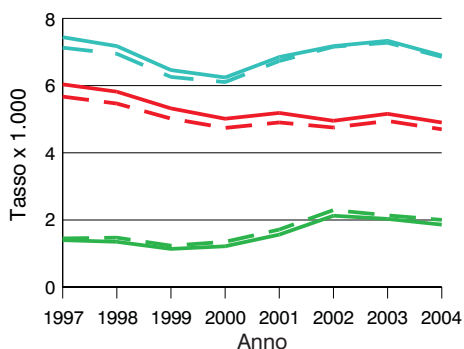
Ricoverati

Numero di pazienti	3.165	3.086	2.879	2.808	3.060	3.283	3.199	3.038
● giornate pro capite	20,2	21,6	22,3	22,1	20,9	19,6	20,9	19,7
Regime ordinario	2.679	2.571	2.483	2.358	2.416	2.295	2.291	2.216
● giornate pro capite	22,8	24,6	24,1	24,2	23,9	23,8	25,2	22,6
Regime day hospital	591	643	560	615	848	1.181	1.120	1.009
● giornate pro capite	4,9	5,3	7,7	7,8	7,3	8,0	8,2	9,7

Ricoveri

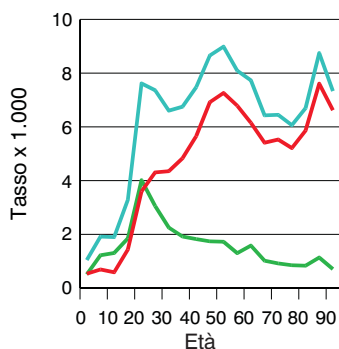
Ordinari	4.167	4.039	3.675	3.461	3.586	3.404	3.549	3.370
● degenza media (giorni)	14,8	15,9	16,3	16,5	16,1	16,1	16,2	14,9
Day hospital	968	933	781	845	1.077	1.460	1.396	1.278
● accessi per ricovero	3,0	3,7	5,5	5,6	5,7	6,5	6,6	7,7
Day surgery	3	3	5	2	5	4	3	3

Tassi per anno



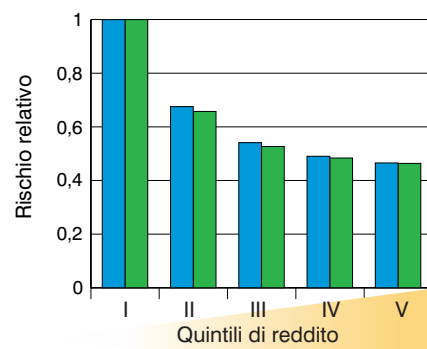
totale ordinari day hospital
grezzi standardizzati

Tassi per età



totale ordinari day hospital

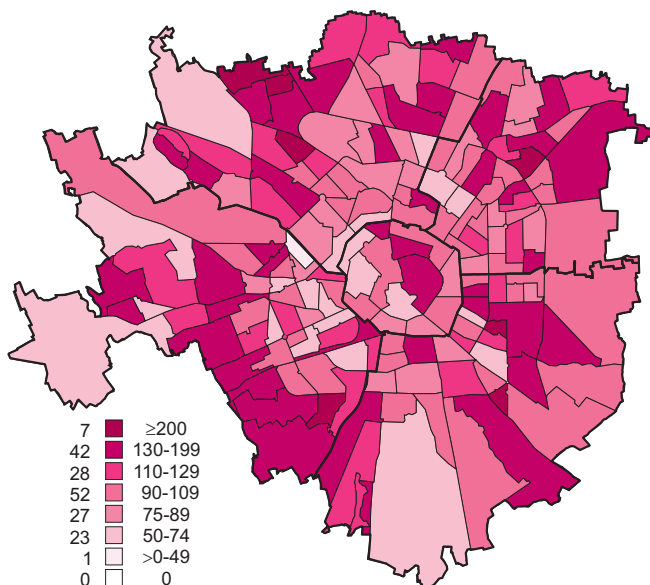
Rischio relativo per reddito



grezzo standardizzato

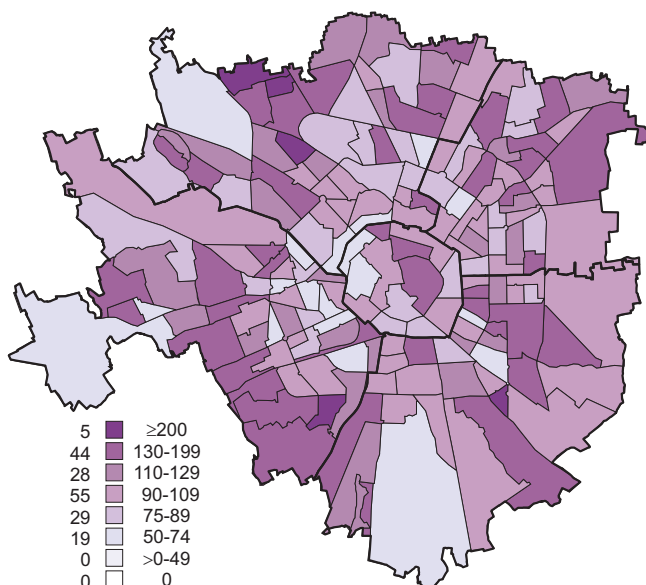
SHR

Tasso di ospedalizzazione standardizzato



EB-SHR

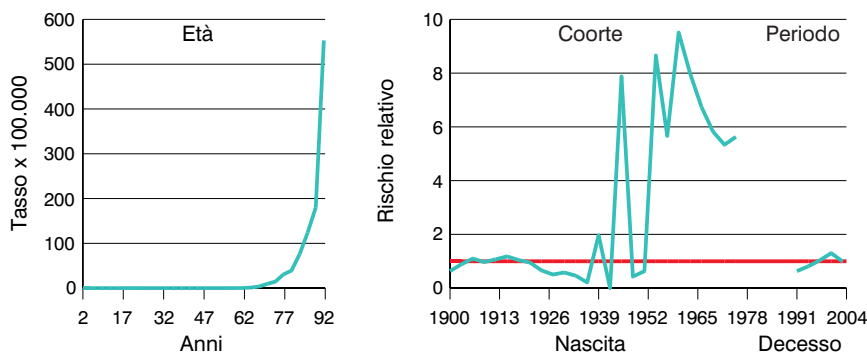
Tasso di ospedalizzazione standardizzato e pesato



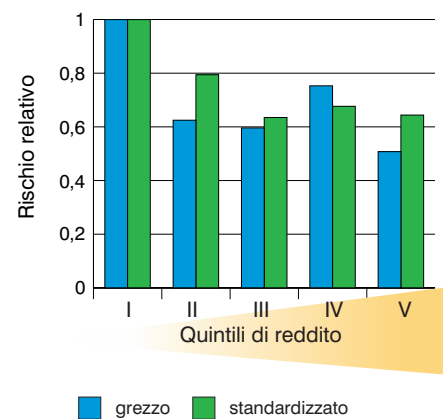
DONNE Mortalità

Anno	Decessi	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	SMR Lombardia	SMR Italia
1990	59	8,1 (6,0-10,2)	7,9 (5,8-10,0)	39,7 (30,2-51,2)	43,1 (32,8-55,6)
1991	49	6,7 (4,8-8,6)	6,6 (4,7-8,5)	33,0 (24,4-43,6)	35,8 (26,5-47,3)
1992	61	8,4 (6,3-10,5)	8,2 (6,1-10,3)	41,1 (31,4-52,8)	44,6 (34,1-57,3)
1993	76	10,7 (8,2-13,1)	9,9 (7,5-12,3)	50,2 (39,5-62,8)	54,5 (42,9-68,2)
1994	84	11,9 (9,3-14,4)	10,7 (8,1-13,2)	53,7 (42,8-66,5)	58,4 (46,6-72,3)
1995	83	11,9 (9,3-14,5)	10,4 (7,9-13,0)	51,6 (41,1-64,0)	56,2 (44,7-69,6)
1996	118	16,9 (13,9-20,0)	14,4 (11,3-17,4)	72,0 (59,6-86,2)	78,3 (64,8-93,8)
1997	111	16,0 (13,0-19,0)	13,2 (10,3-16,2)	66,9 (55,0-80,6)	72,9 (60,0-87,8)
1998	117	16,8 (13,7-19,8)	14,0 (11,0-17,1)	70,5 (58,3-84,5)	76,8 (63,5-92,1)
1999	138	19,9 (16,6-23,2)	16,5 (13,2-19,9)	82,5 (69,3-97,5)	90,0 (75,6-106,4)
2000	139	20,1 (16,7-23,4)	16,1 (12,7-19,4)	80,7 (67,8-95,3)	88,1 (74,0-104,0)
2001	140	20,5 (17,1-23,9)	14,7 (11,3-18,1)	73,7 (62,0-87,0)	80,5 (67,7-95,1)
2002	117	17,2 (14,1-20,3)	12,3 (9,2-15,4)	61,7 (51,1-74,0)	67,4 (55,7-80,8)
2003	154	22,6 (19,0-26,1)	16,5 (13,0-20,1)	81,7 (63,3-95,7)	89,0 (75,5-104,3)
2004	128	19,1 (15,8-22,4)	13,8 (10,5-17,1)	67,9 (56,6-80,7)	74,0 (61,7-88,0)

Modello età-periodo-coorte

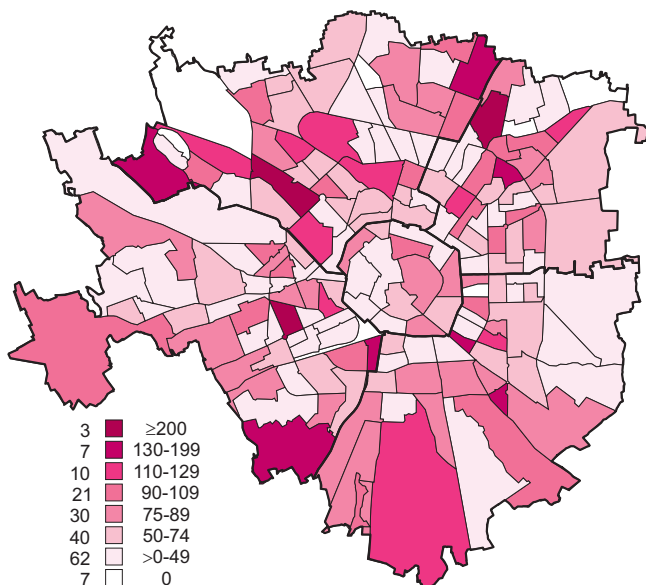


Rischio relativo per reddito



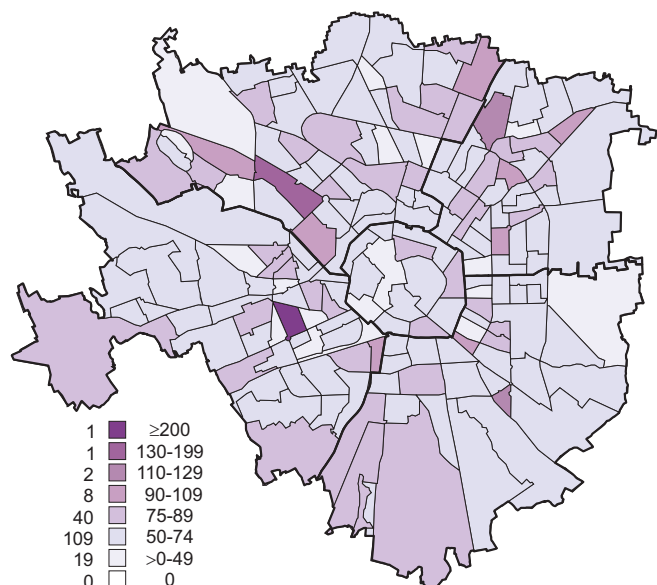
SMR

Tasso di mortalità standardizzato



EB-SMR

Tasso di mortalità standardizzato e pesato



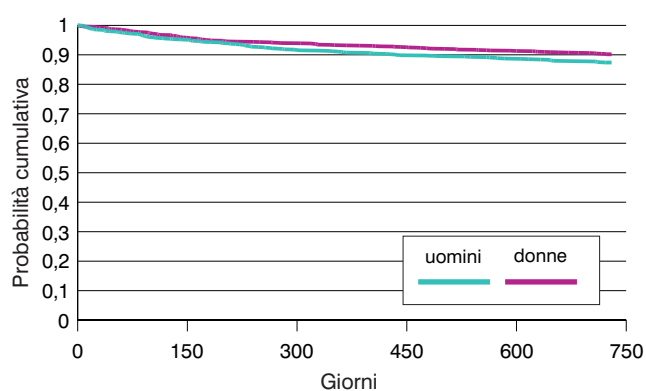
Stima dell'incidenza e della prevalenza ospedaliera 2004 per genere ed età

Classe di età	Incidenza 2004				Prevalenza 2004			
	Uomini		Donne		Uomini		Donne	
	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)
0-44	407	125,4	387	123,2	6.940	2.139,0	6.989	2.225,4
45-64	197	125,3	278	154,7	3.652	2.323,0	6.411	3.567,5
65-74	87	126,3	161	176,5	1.780	2.583,6	3.775	4.137,5
75-84	103	276,1	190	290,9	1.483	3.975,4	3.983	6.097,6
85+	35	413,0	108	436,5	561	6.620,3	1.914	7.735,2
Totale	829	139,0	1.124	166,5	14.416	24.17,5	23.072	3.417,7

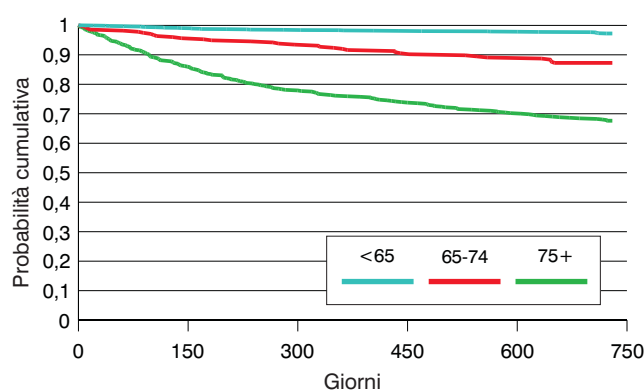
Prime 15 condizioni morbose associate al primo ricovero per rango e frequenza

Rango	Comorbidità	N
1	Iperensione essenziale	151
2	Diabete mellito	78
3	Altre e mal definite vasculopatie cerebrali	75
4	Obesità e altri stati di iperalimentazione	60
5	Abuso di droghe senza dipendenza	52
6	Altre forme di cardiopatia ischemica cronica	34
7	Aritmie cardiache	32
8	Bronchite cronica	28
9	Disordini del metabolismo dei lipidi	26
10	Artrosi	26
11	Disordini dei liquidi, degli elettroliti e dell'equilibrio acido-base	23
12	Ipotiroidismo acquisito	22
13	Sindrome da dipendenza da alcool	22
14	Altre patologie dell'uretra e del sistema urinario	21
15	Morbo di Parkinson	19

Sopravvivenza a due anni dalla diagnosi per genere



Sopravvivenza a due anni dalla diagnosi per età



PUNTI CHIAVE



Ricoveri

- **I tassi:** il numero di soggetti ricoverati – più alto tra le donne – è stabile nel tempo a causa di un bilanciamento tra la diminuzione dei ricoveri ordinari e l'aumento di quelli in regime di day hospital. L'andamento temporale del tasso di ospedalizzazione conferma la considerazione precedente. La distribuzione dei tassi età specifici mette in evidenza la prevalenza dei ricoveri in day hospital tra i giovani adulti e di quelli ordinari tra le persone anziane.
- **La distribuzione geografica:** i rapporti standardizzati di ospedalizzazione sono distribuiti in modo eterogeneo sul territorio cittadino; molte aree sono a rischio aumentato rispetto al riferimento lombardo. I test della sovradisersione dei rischi sono significativi per entrambi i generi.
- **La relazione reddito-morbosità:** la relazione con il reddito è di tipo lineare inverso con un andamento della curva molto simile fra i due generi.

Mortalità

- **I tassi:** gli eventi di morte per disturbi psichici sono il doppio tra le donne rispetto agli uomini e, nell'arco di tempo considerato, la loro frequenza raddoppia in entrambi i generi. Comportamento analogo hanno i tassi di mortalità, grezzi e standardizzati.
- **I rischi:** i rapporti standardizzati di mortalità mostrano rispetto alla Lombardia e all'Italia un rischio ridotto mediamente del 30-40%.
- **I modelli età-periodo-coorte:** sono prevalentemente le persone molto anziane di entrambi i generi a subire questa causa di morte. L'effetto coorte ha andamento divergente nei due generi: per gli uomini sembra che il rischio di morte vada riducendosi dalle coorti più vecchie a quelle più giovani; al contrario il rischio cresce nelle coorti più giovani di donne. L'effetto periodo sembra confermare questa divergenza di comportamento dei due generi.
- **La distribuzione geografica:** la relativa rarità di questa causa di morte non consente di stimare il rapporto standardizzato in tutte le aree statistiche comunali, tuttavia con l'ausilio degli stimatori bayesiani empirici è ragionevole supporre un'omogenea distribuzione spaziale del rischio con valori assoluti mediamente più bassi rispetto al riferimento lombardo. Il test della sovradisersione è non significativo per gli uomini e significativo per le donne.
- **La relazione reddito-mortalità:** anche per la mortalità la relazione è di tipo lineare inverso, più accentuata negli uomini.

Conclusioni

I disturbi psichici raggruppano condizioni morbose molto diverse tra loro: prevalgono le psicosi schizofreniche (23%) ma numerose sono anche le psicosi affettive (18%) e i disturbi nevrotici (13%). La causa di morte principale, all'interno di questo gruppo, è costituita dalle demenze (86%).

Ogni anno a Milano vengono diagnosticati circa 2.000 nuovi casi di disturbi psichici. Questa condizione, pur essendo gravemente invalidante, è associata a bassa letalità specifica e ciò comporta la presenza di oltre 30.000 casi prevalenti, con costi sociali e di assistenza conseguentemente assai onerosi.

- va bene
- va così così
- va male

UOMINI Ricoveri

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
--	------	------	------	------	------	------	------	------

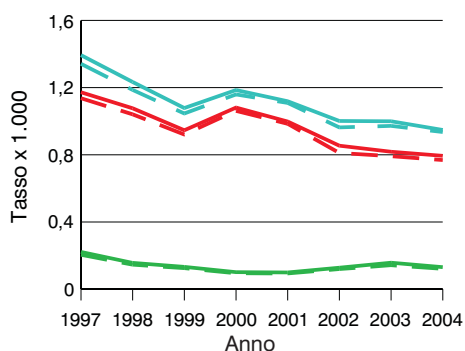
Ricoverati

Numero di pazienti	547	485	450	496	388	405	428	431
● giornate pro capite	12,3	13,6	13,8	14,7	14,5	15,7	14,1	17,0
Regime ordinario	477	437	422	469	356	357	353	373
● giornate pro capite	12,1	13,2	13,0	13,9	13,8	14,8	15,2	16,5
Regime day hospital	88	67	65	55	51	69	88	76
● giornate pro capite	10,7	12,3	11,0	13,9	14,2	15,3	7,5	15,4

Ricoveri

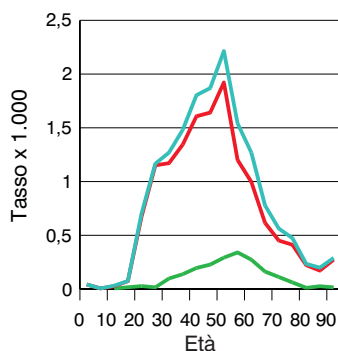
Ordinari	715	661	577	664	613	522	500	582
● degenza media (giorni)	8,2	9,0	9,9	9,8	8,1	10,1	10,8	10,6
Day hospital	135	96	81	62	60	78	96	81
● accessi per ricovero	7,0	8,6	8,8	12,3	11,8	13,6	6,9	14,5
Day surgery	1							

Tassi per anno



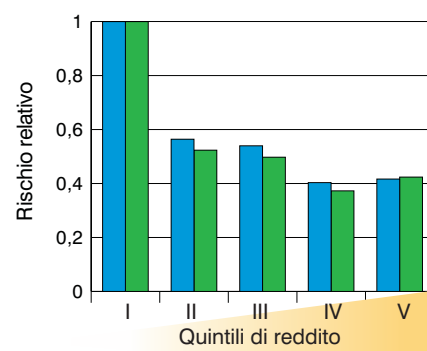
— totale - - - ordinari · · · day hospital
- - - grezzi - - - standardizzati - - - standardizzati

Tassi per età



— totale - - - ordinari · · · day hospital

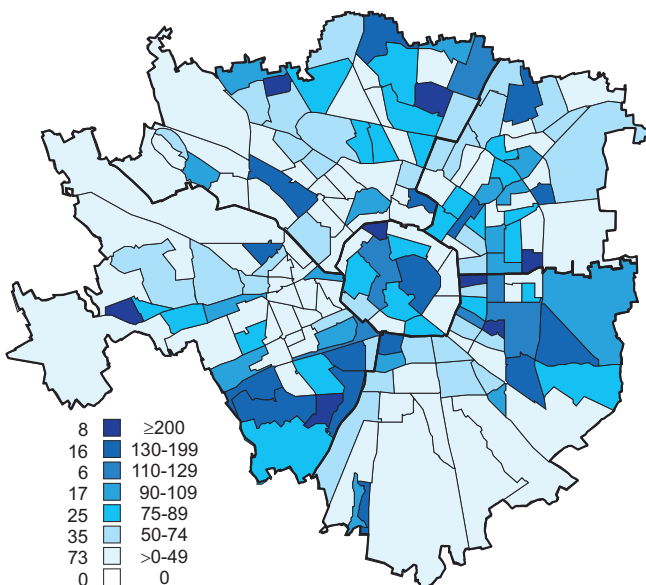
Rischio relativo per reddito



■ grezzo ■ standardizzato

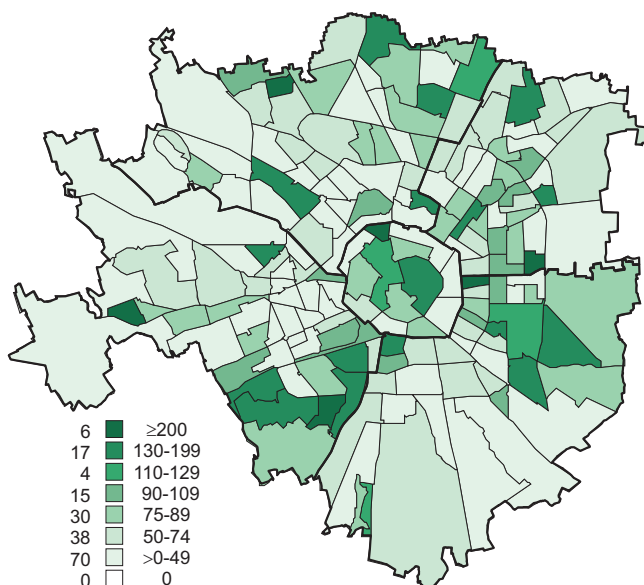
SHR

Tasso di ospedalizzazione standardizzato



EB-SHR

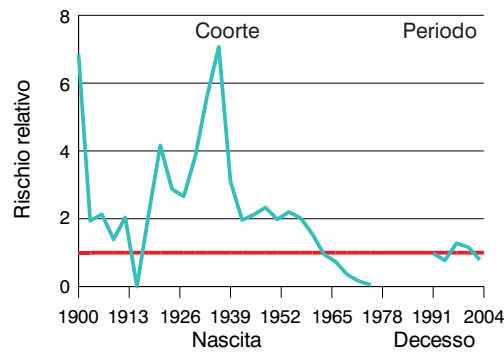
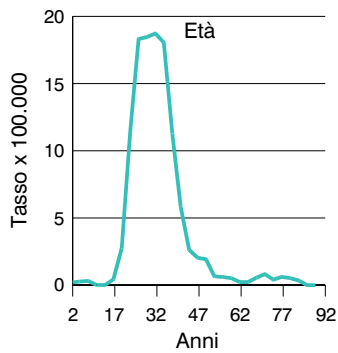
Tasso di ospedalizzazione standardizzato e pesato



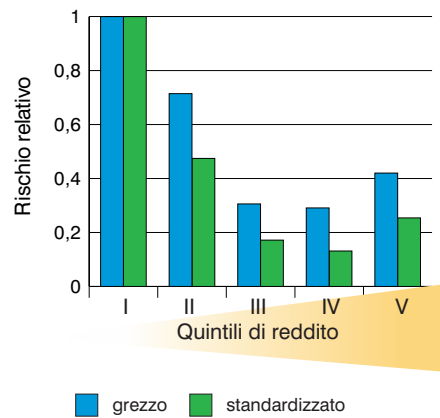
UOMINI Mortalità

Anno	Decessi	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	SMR Lombardia	SMR Italia
1990	67	10,5 (8,0-13,0)	10,3 (7,8-12,8)	232,9 (180,5-295,8)	275,7 (213,7-350,2)
1991	86	13,5 (10,6-16,3)	12,9 (10,0-15,7)	299,0 (239,1-369,2)	353,9 (283,1-437,1)
1992	87	13,6 (10,8-16,5)	13,1 (10,2-16,0)	302,4 (242,2-373,1)	358,1 (286,8-441,7)
1993	45	7,2 (5,1-9,3)	7,0 (4,8-9,1)	157,7 (115,0-211,1)	189,1 (137,9-253,1)
1994	37	5,9 (4,0-7,9)	5,9 (3,9-7,8)	129,5 (91,2-178,5)	157,9 (111,2-217,7)
1995	44	7,2 (5,0-9,3)	7,0 (4,8-9,1)	154,6 (112,3-207,6)	191,8 (139,3-257,4)
1996	49	8,0 (5,7-10,2)	7,6 (5,3-9,8)	169,9 (125,6-224,6)	215,2 (159,2-284,5)
1997	48	7,8 (5,6-10,0)	7,2 (5,0-9,5)	163,8 (120,7-217,1)	212,4 (156,6-281,7)
1998	44	7,1 (5,0-9,2)	6,7 (4,6-8,8)	147,1 (106,8-197,5)	195,6 (142,1-262,6)
1999	36	5,8 (3,9-7,8)	5,4 (3,5-7,3)	120,9 (84,7-167,4)	164,3 (115,0-227,5)
2000	29	4,7 (3,0-6,4)	4,2 (2,5-5,9)	97,3 (65,1-139,8)	134,4 (90,0-193,1)
2001	20	3,3 (1,8-4,7)	3,1 (1,6-4,5)	71,4 (43,6-110,3)	98,7 (60,2-152,4)
2002	12	2,0 (0,8-3,1)	1,7 (0,6-2,8)	43,7 (22,5-76,4)	60,9 (31,4-106,4)
2003	11	1,8 (0,7-2,9)	1,6 (0,5-2,7)	40,9 (20,4-73,3)	57,4 (28,6-102,8)
2004	16	2,7 (1,3- 4,0)	2,5 (1,2-3,8)	59,6 (34,0-96,8)	83,5 (47,7-135,7)

Modello età-periodo-coorte

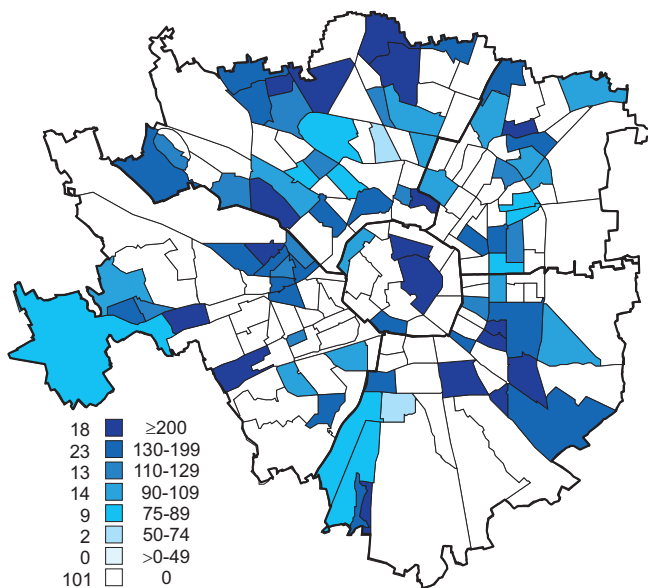


Rischio relativo per reddito



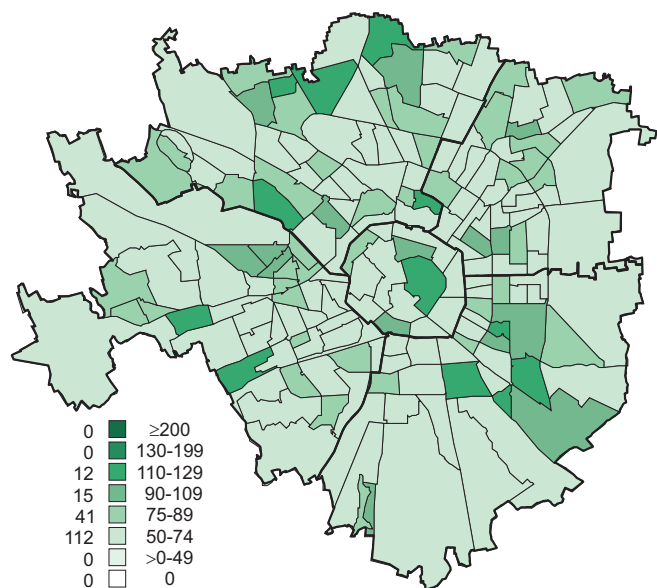
SMR

Tasso di mortalità standardizzato



EB-SMR

Tasso di mortalità standardizzato e pesato



DONNE Ricoveri

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
--	------	------	------	------	------	------	------	------

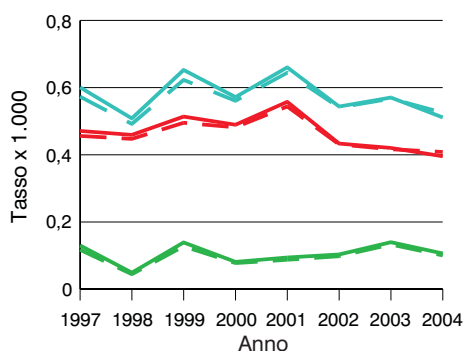
Ricoverati

Numero di pazienti	284	260	305	281	259	230	298	249
● giornate pro capite	11,9	12,1	14,5	15,4	16,9	16,9	12,2	14,5
Regime ordinario	248	244	283	259	224	180	214	193
● giornate pro capite	11,8	11,7	13,2	14,0	16,0	16,7	14,3	14,6
Regime day hospital	45	24	50	38	49	63	95	70
● giornate pro capite	10,2	12,6	13,9	18,9	16,2	13,8	6,2	11,4

Ricoveri

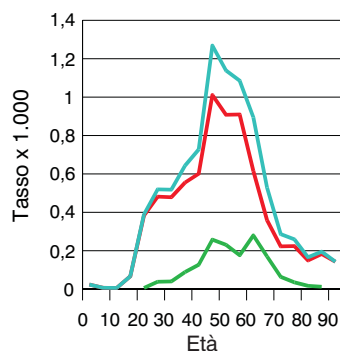
Ordinari	324	319	354	339	385	298	289	309
● degenza media (giorni)	9,3	9,1	10,6	10,7	9,3	10,1	10,7	9,2
Day hospital	90	34	96	56	65	71	96	73
● accessi per ricovero	5,1	8,9	7,2	12,8	12,2	12,3	6,2	10,9
Day surgery								

Tassi per anno



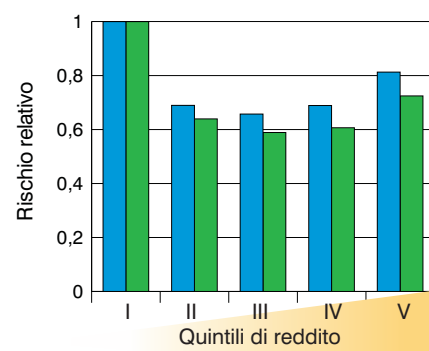
— totale — ordinari — day hospital
- - - standardizzati - - - - - -

Tassi per età



— totale — ordinari — day hospital
- - - - - - - - -

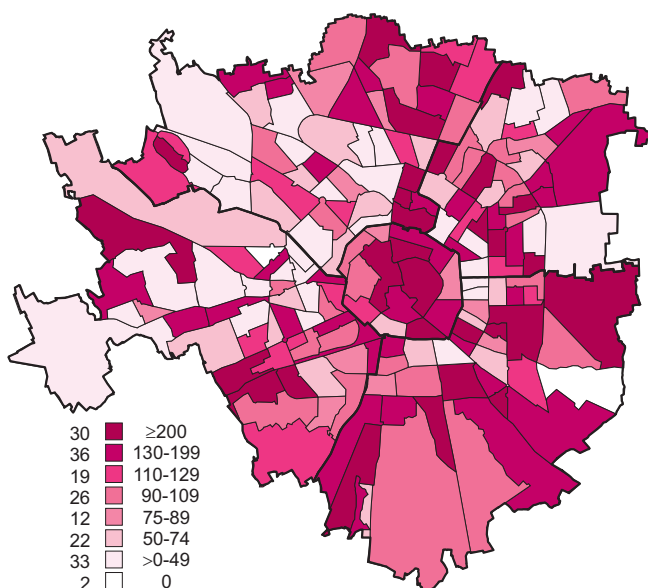
Rischio relativo per reddito



■ grezzo ■ standardizzato

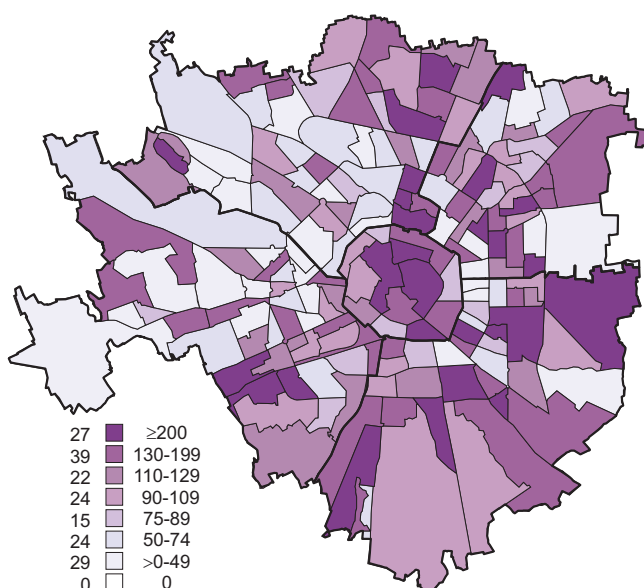
SHR

Tasso di ospedalizzazione standardizzato



EB-SHR

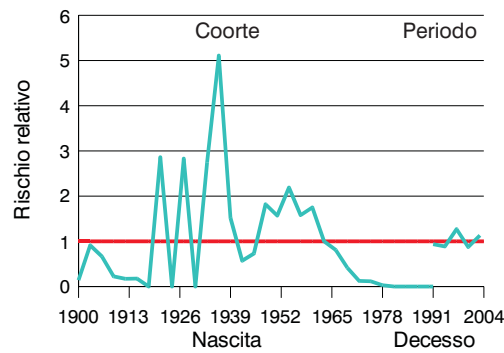
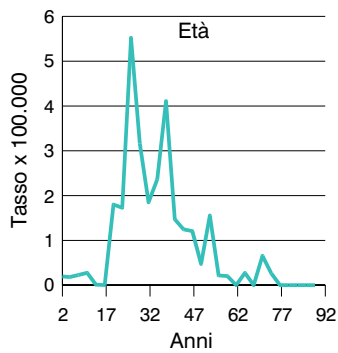
Tasso di ospedalizzazione standardizzato e pesato



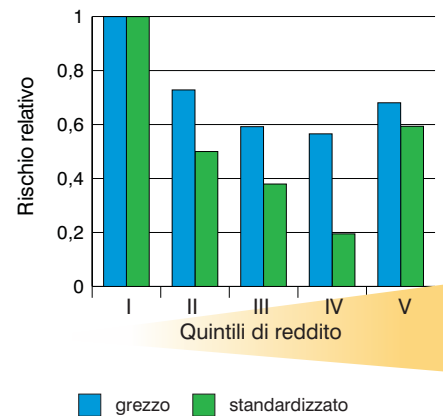
DONNE Mortalità

Anno	Decessi	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	SMR Lombardia	SMR Italia
1990	18	2,4 (1,3-3,6)	2,5 (1,3-3,6)	769,5 (455,8-1.216,2)	582,4 (345,0-920,5)
1991	20	2,7 (1,5-3,9)	2,8 (1,6-4,0)	855,0 (522,0-1.320,6)	647,1 (395,1-999,5)
1992	6	0,8 (0,1-1,4)	0,7 (0,1-1,4)	256,5 (93,6-558,3)	194,1 (70,8-422,5)
1993	9	1,2 (0,4-2,0)	1,2 (0,4-2,1)	390,6 (178,2-741,5)	294,4 (134,3-559,0)
1994	7	0,9 (0,2-1,7)	1,0 (0,3-1,8)	306,3 (122,7-631,1)	229,6 (92,0-473,2)
1995	12	1,7 (0,7-2,7)	1,6 (0,6-2,6)	530,6 (273,8-927,0)	396,2 (204,5-692,2)
1996	15	2,1 (1,0-3,2)	2,2 (1,1-3,3)	658,3 (368,1-1.085,9)	493,9 (276,2-814,7)
1997	6	0,8 (0,1-1,5)	0,8 (0,1-1,5)	261,3 (95,4-568,9)	197,5 (72,1-430,0)
1998	6	0,8 (0,1-1,5)	0,8 (0,1-1,5)	257,1 (93,9-559,7)	195,9 (71,5-426,5)
1999	5	0,7 (0,0-1,3)	0,7 (0,1-1,4)	215,4 (69,4-502,7)	164,8 (53,1-384,6)
2000	6	0,8 (0,1-1,5)	0,8 (0,1-1,5)	260,0 (94,9-566,0)	198,4 (72,4-431,8)
2001	3	0,4 (0,0-0,9)	0,4 (0,0-0,9)	135,9 (27,3-397,2)	103,4 (20,7-302,2)
2002	6	0,8 (0,1-1,5)	0,8 (0,1-1,5)	277,8 (101,4-604,7)	209,6 (76,5-456,3)
2003	2	0,2 (0,0-0,7)	0,2 (0,0-0,6)	95,0 (10,6-343,0)	74,3 (8,3-268,3)
2004	5	0,7 (0,0-1,4)	0,7 (0,1-1,4)	237,5 (76,5-554,3)	177,6 (57,2-414,5)

Modello età-periodo-coorte

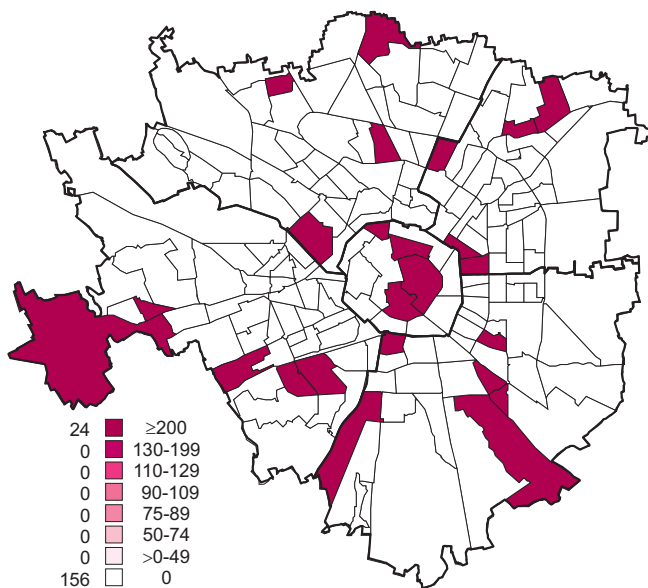


Rischio relativo per reddito



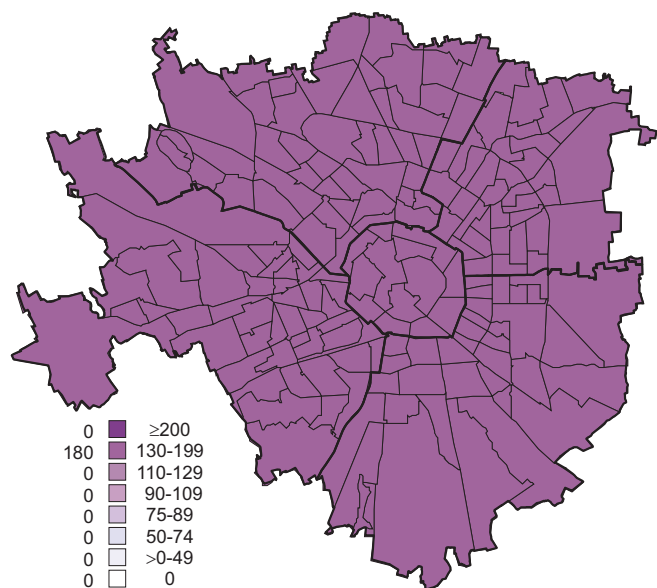
SMR

Tasso di mortalità standardizzato



EB-SMR

Tasso di mortalità standardizzato e pesato



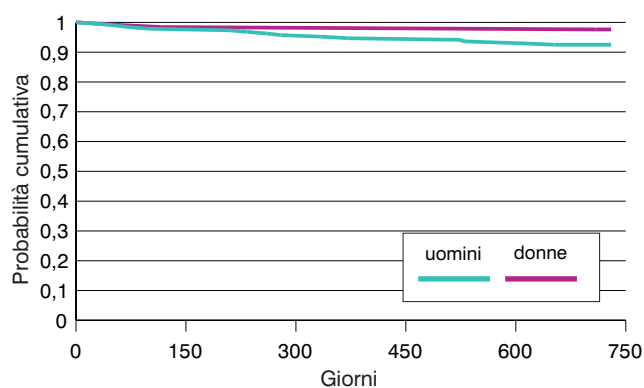
Stima dell'incidenza e della prevalenza ospedaliera 2004 per genere ed età

Classe di età	Incidenza 2004				Prevalenza 2004			
	Uomini		Donne		Uomini		Donne	
	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)
0-44	143	44,1	87	27,7	2.360	727,4	1.188	378,3
45-64	66	42,0	65	36,2	1.507	958,6	984	547,6
65-74	10	14,5	15	16,4	389	564,6	253	277,3
75-84	4	10,7	8	12,2	109	292,2	131	200,5
85+	1	11,8	1	4,0	17	200,6	41	165,7
Totale	224	37,6	176	26,1	4.382	734,8	2.597	384,7

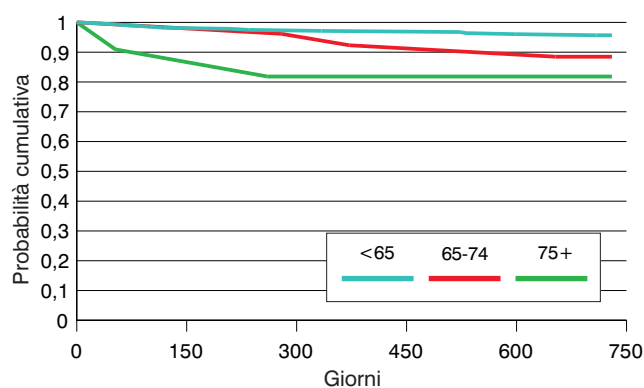
Prime 15 condizioni morbose associate al primo ricovero per rango e frequenza

Rango	Comorbidità	N
1	Malattia epatica cronica e cirrosi	41
2	Disordini del metabolismo dei lipidi	10
3	Diabete mellito	8
4	Iperensione essenziale	8
5	Psicosi affettive	7
6	Aritmie cardiache	7
7	Epilessia	6
8	Disordini dei liquidi, degli elettroliti e dell'equilibrio acido-base	5
9	Bronchite cronica	5
10	Obesità e altri stati di iperalimentazione	4
11	Altre psicosi non organiche	4
12	Reazione di adattamento	4
13	Disturbi della condotta, non classificati altrove	4
14	Altre e mal definite vasculopatie cerebrali	4
15	Insufficienza renale cronica	4

Sopravvivenza a due anni dalla diagnosi per genere



Sopravvivenza a due anni dalla diagnosi per età



PUNTI CHIAVE



Ricoveri

- **I tassi:** il numero complessivo di soggetti ricoverati e di ricoveri ha un modesto decremento nel tempo, più evidente per il regime di ricovero ordinario che per il day hospital. I tassi età specifici mostrano un picco intorno ai 50 anni per entrambi i generi.
- **La distribuzione geografica:** vi è grande eterogeneità nella distribuzione spaziale dei rapporti standardizzati di ospedalizzazione con una prevalenza di aree a basso rischio per gli uomini e ad alto rischio per le donne. I test della sovradisersione sono significativi per entrambi i generi.
- **La relazione reddito-mortalità:** la relazione della morbosità con il reddito ha un andamento lineare inverso.

Mortalità

- **I tassi:** la mortalità per questa causa di morte è sensibilmente più frequente fra gli uomini che fra le donne ma nel periodo considerato si è ridotta in entrambi i generi a quasi un quarto del valore di partenza. I tassi, grezzi e standardizzati, conseguentemente seguono lo stesso andamento.
- **I rischi:** tra gli uomini i rapporti standardizzati di mortalità, che all'inizio del periodo indicano un rischio più che doppio di morire rispetto agli uomini lombardi e italiani, si riducono tanto da invertire la tendenza: infatti il rischio oggi per loro è la metà di quello delle popolazioni di riferimento. La situazione per le donne milanesi è molto meno rassicurante. Anche se tra loro i decessi per abuso e dipendenza da droghe e alcool sono poche unità per anno, i rapporti standardizzati di mortalità – solo occasionalmente statisticamente significativi – indicano per loro un rischio di morte più alto di quasi otto volte rispetto alla Lombardia e di quasi sei volte rispetto all'Italia. Pur essendosi verificata un'importante riduzione nei quindici anni considerati, alla fine del 2004 il rischio continua a essere circa doppio rispetto alle popolazioni di riferimento.
- **I modelli età-periodo-coorte:** i giovanissimi e i giovani adulti sono quelli maggiormente coinvolti da questa causa di morte. L'effetto coorte – meno definito tra le donne a causa delle ampie oscillazioni determinate dalla rarità degli eventi – mette in evidenza la concentrazione del rischio tra i nati nella seconda metà del secolo scorso e – limitatamente agli uomini – anche tra i nati all'inizio dello stesso secolo, probabilmente per l'abuso di alcool più che per la dipendenza da droghe. L'effetto periodo è stabile per entrambi i generi.
- **La distribuzione geografica:** a causa del limitato numero di eventi di morte è stato possibile stimare il rapporto standardizzato di mortalità solo su poche aree statistiche. Con l'approccio bayesiano empirico si giunge a stimare un rischio che per entrambi i generi è omogeneamente distribuito sul territorio cittadino ma, mentre per gli uomini è inferiore a quello del riferimento lombardo, per le donne è maggiore. I test della sovradisersione non sono significativi per entrambi i generi.
- **La relazione reddito-mortalità:** come per la morbosità, è evidente la condizione molto sfavorevole della popolazione economicamente deprivata.

Conclusioni

La descrizione epidemiologia di questa causa di morte risente negativamente dell'aggregazione in un unico raggruppamento diagnostico di due condizioni – l'abuso/dipendenza di alcool e l'abuso/dipendenza di droghe – che hanno invece collocazione storica e popolazione bersaglio solo parzialmente sovrapposte. L'abuso di alcool riguarda prevalentemente coorti meno vicine a noi rispetto a quelle interessate dall'abuso di droghe. Sebbene vi siano segnali che tale scenario possa cambiare in un prossimo futuro, il quadro epidemiologico attuale di questa causa di morte nella popolazione milanese rispecchia abbastanza fedelmente questo dato di fatto. Tra i ricoverati l'abuso di droghe è più rappresentato dell'abuso di alcool e l'età media al primo ricovero è di 47 anni per la seconda e 41 per la prima condizione. L'abuso di alcool riguarda prevalentemente gli uomini (70%) mentre l'abuso di droghe è quasi ugualmente ripartito tra i due generi (53% maschi). Tra i ricoverati i soggetti che presentano entrambi gli abusi sono solo il 7%. L'incidenza, desunta dai dati ospedalieri, stima che siano circa 400 l'anno i nuovi casi, a fronte dei quasi 7.000 casi prevalenti. Come atteso, l'epatopatia cronica è la condizione morbosa concomitante più frequente. La sopravvivenza a due anni supera il 90%, data la bassa letalità specifica e la giovane età dei soggetti interessati.

- va bene
- va così così
- va male

UOMINI Ricoveri

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
--	------	------	------	------	------	------	------	------

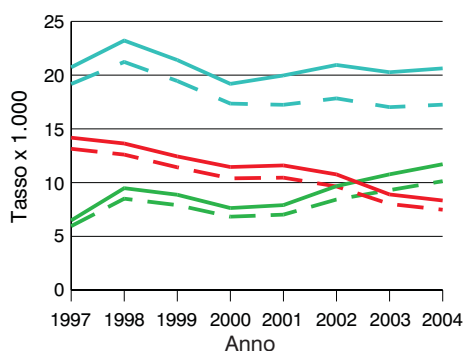
Ricoverati

Numero di pazienti	9.639	9.730	9.604	9.497	9.627	10.072	9.742	9.968
● giornate pro capite	7,4	7,5	7,2	6,9	7,2	7,0	6,4	5,4
Regime ordinario	7.189	7.020	6.442	5.917	5.966	5.558	4.607	4.356
● giornate pro capite	9,0	9,2	9,5	9,4	9,9	10,6	10,9	9,1
Regime day hospital	2.832	3.127	3.529	3.908	4.082	5.000	5.533	6.011
● giornate pro capite	2,2	2,7	2,3	2,6	2,5	2,3	2,2	2,2

Ricoveri

Ordinari	8.677	8.405	7.647	7.053	7.160	6.621	5.488	5.128
● degenza media (giorni)	7,6	7,7	8,0	7,9	8,3	8,9	9,2	7,8
Day hospital	2.841	4.325	3.290	1.821	1.712	1.951	2.105	1.966
● accessi per ricovero	1,7	1,5	1,7	3,5	3,7	3,5	3,3	3,8
Day surgery	1.115	1.511	2.143	2.867	3.150	3.962	4.483	5.204

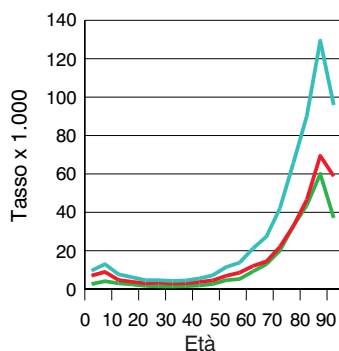
Tassi per anno



grezzi
standardizzati

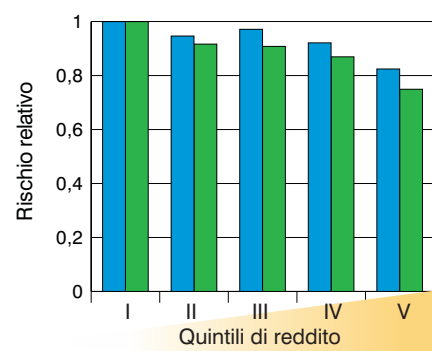
totale ordinari day hospital

Tassi per età



totale ordinari day hospital

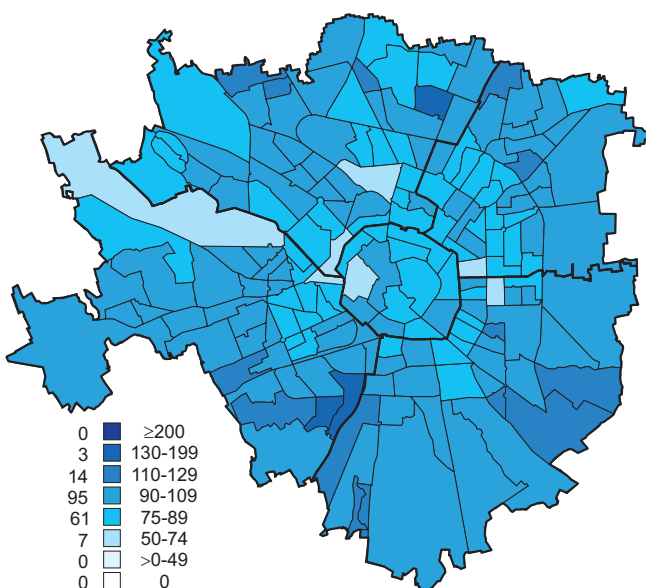
Rischio relativo per reddito



grezzo standardizzato

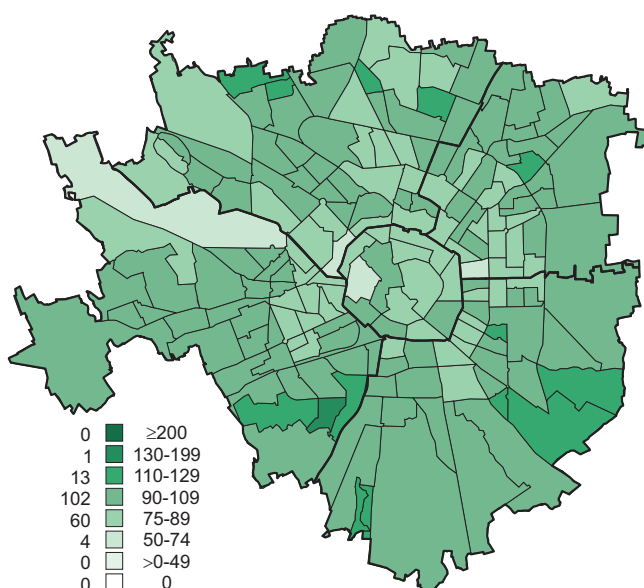
SHR

Tasso di ospedalizzazione standardizzato



EB-SHR

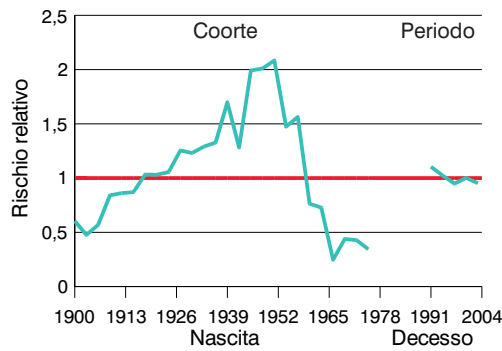
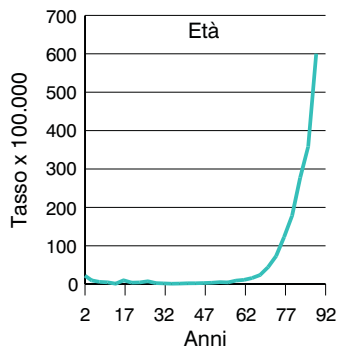
Tasso di ospedalizzazione standardizzato e pesato



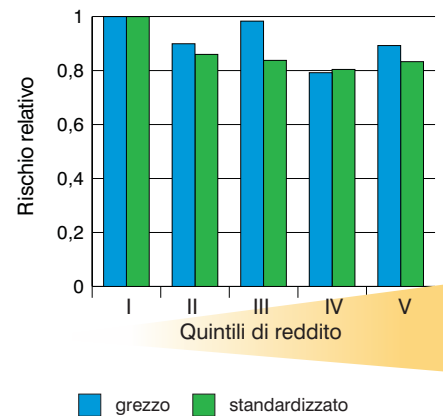
UOMINI Mortalità

Anno	Decessi	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	SMR Lombardia	SMR Italia
1990	109	17,1 (13,9-20,3)	17,1 (13,9-20,4)	83,1 (68,2-100,2)	85,9 (70,5-103,7)
1991	142	22,3 (18,6-26,0)	22,3 (18,6-26,0)	108,2 (91,1-127,6)	112,0 (94,3-132,0)
1992	121	19,0 (15,6-22,4)	19,0 (15,6-22,4)	92,2 (76,5-110,2)	95,4 (79,1-114,0)
1993	115	18,4 (15,0-21,7)	18,0 (14,6-21,3)	87,5 (72,2-105,0)	90,2 (74,5-108,3)
1994	109	17,6 (14,3-20,9)	17,0 (13,7-20,3)	81,9 (67,3-98,9)	84,4 (69,3-101,8)
1995	153	25,0 (21,1-29,0)	23,1 (19,1-27,1)	113,1 (95,9-132,6)	116,7 (98,9-136,7)
1996	125	20,5 (16,9-24,1)	18,5 (14,9-22,1)	91,1 (75,8-108,6)	94,1 (78,4-112,2)
1997	123	20,1 (16,5-23,7)	18,4 (14,8-22,0)	88,8 (73,8-106,0)	91,9 (76,4-109,6)
1998	144	23,4 (19,6-27,2)	21,4 (17,6-25,2)	103,4 (87,2-121,7)	107,1 (90,3-126,1)
1999	165	26,9 (22,8-31,1)	25,1 (20,9-29,2)	117,6 (100,4-137,0)	122,0 (104,1-142,1)
2000	148	24,1 (20,2-28,0)	21,3 (17,4-25,2)	103,0 (87,1-121,0)	106,8 (90,3-125,5)
2001	157	26,0 (21,9-30,1)	21,1 (17,0-25,2)	101,4 (86,1-118,6)	105,3 (89,4-123,1)
2002	163	27,1 (23,0-31,3)	21,3 (17,1-25,4)	103,6 (88,3-120,8)	107,9 (92,0-125,8)
2003	199	33,3 (28,7-38,0)	25,5 (20,9-30,2)	124,7 (108,0-143,3)	130,2 (112,7-149,6)
2004	161	26,9 (22,8-31,1)	20,3 (16,1-24,5)	100,9 (85,9-117,8)	105,3 (89,7-122,9)

Modello età-periodo-coorte

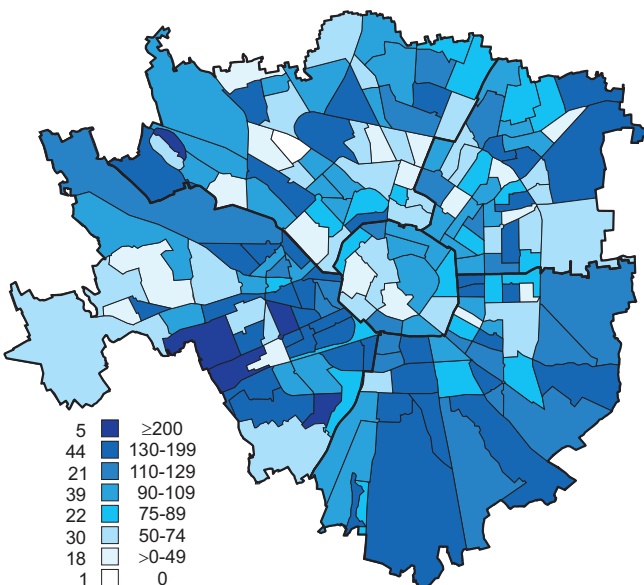


Rischio relativo per reddito



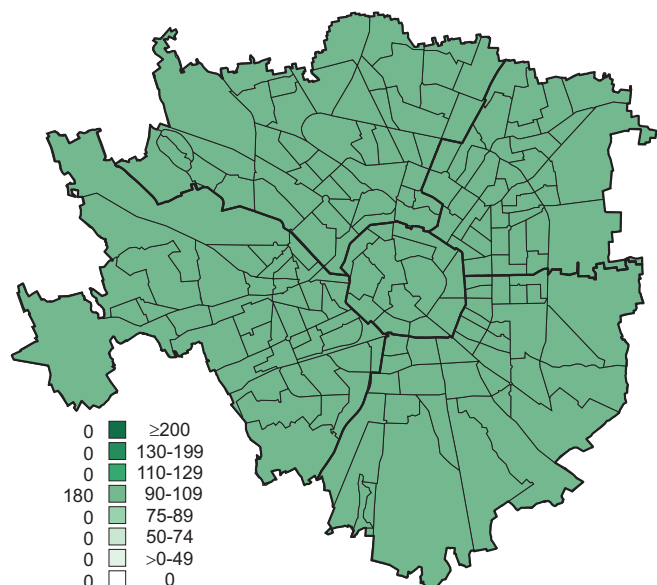
SMR

Tasso di mortalità standardizzato



EB-SMR

Tasso di mortalità standardizzato e pesato



DONNE Ricoveri

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
--	------	------	------	------	------	------	------	------

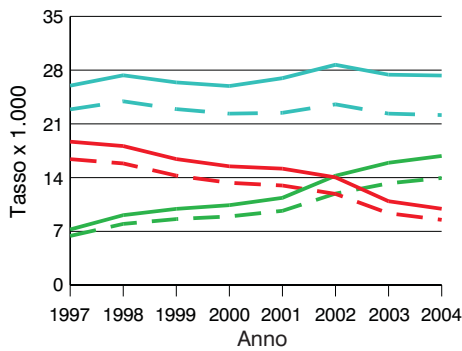
Ricoverati

Numero di pazienti	14.510	14.803	14.648	14.806	14.987	16.002	15.283	15.235
● giornate pro capite	6,4	6,4	6,0	5,9	5,6	5,3	4,8	3,9
Regime ordinario	11.103	10.743	9.784	9.120	8.849	8.257	6.501	5.906
● giornate pro capite	7,7	7,9	8,0	8,2	7,9	8,3	8,5	7,0
Regime day hospital	3.894	4.587	5.379	6.138	6.720	8.372	9.363	9.824
● giornate pro capite	2,1	2,1	1,8	1,9	2,0	2,0	1,9	1,9

Ricoveri

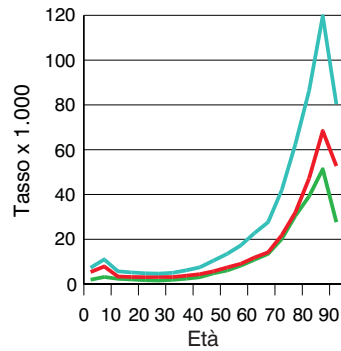
Ordinari	12.958	12.612	11.376	10.715	10.510	9.676	7.527	6.856
● degenza media (giorni)	6,6	6,8	6,9	7,0	6,7	7,1	7,3	6,1
Day hospital	3.161	3.619	3.002	2.109	2.150	2.424	2.750	2.478
● accessi per ricovero	1,9	1,6	1,7	2,7	3,1	3,2	2,8	3,2
Day surgery	1.861	2.741	3.868	5.072	5.696	7.364	8.208	9.081

Tassi per anno



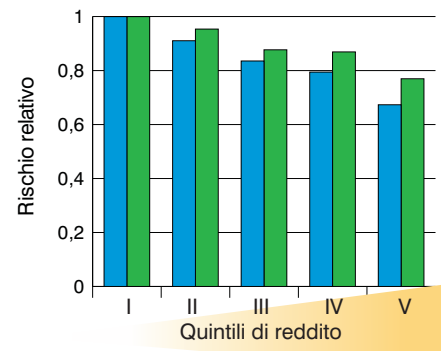
totale ordinari day hospital
 grezzi
 standardizzati

Tassi per età



totale ordinari day hospital

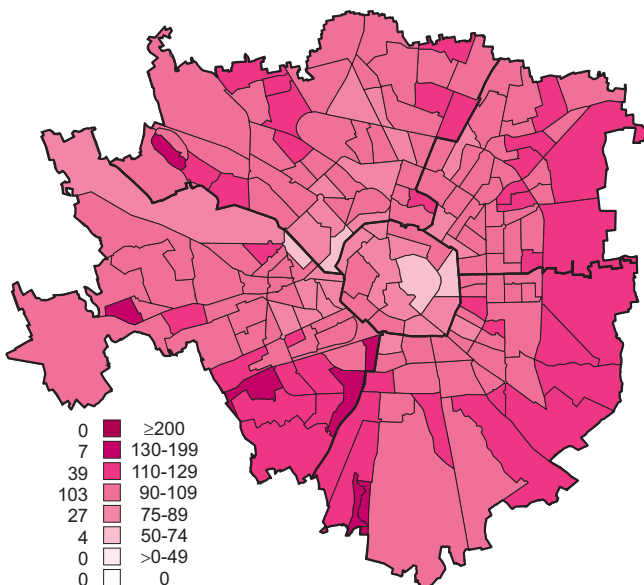
Rischio relativo per reddito



grezzo standardizzato

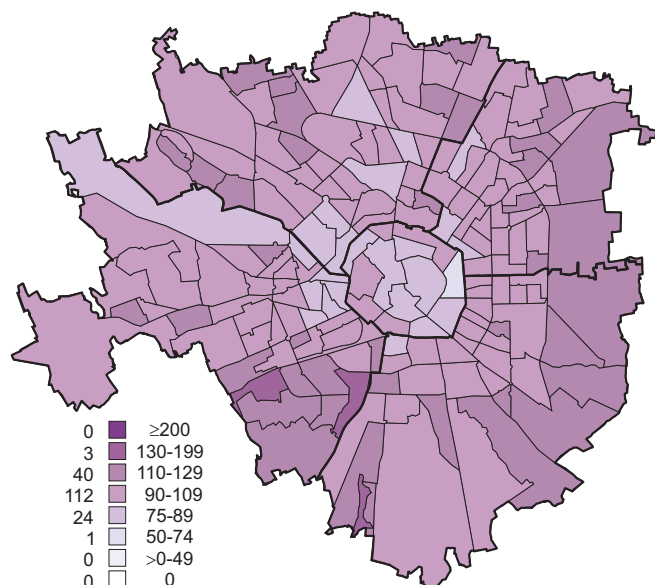
SHR

Tasso di ospedalizzazione standardizzato



EB-SHR

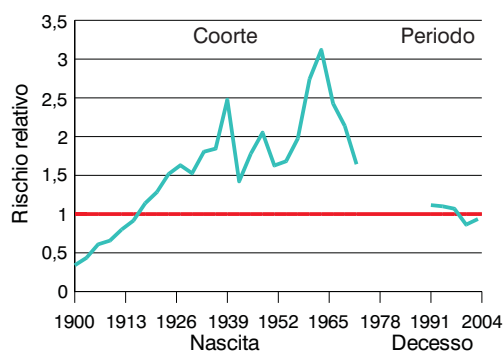
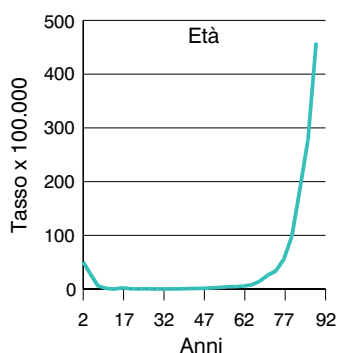
Tasso di ospedalizzazione standardizzato e pesato



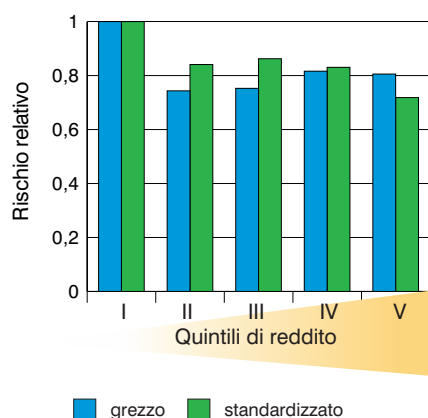
DONNE Mortalità

Anno	Decessi	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	SMR Lombardia	SMR Italia
1990	137	18,9 (15,7-22,1)	17,2 (14,1-20,4)	68,1 (57,2-80,5)	73,9 (62,0-87,4)
1991	138	19,0 (15,9-22,2)	17,8 (14,6-21,0)	68,6 (57,6-81,0)	74,5 (62,5-88,0)
1992	169	23,3 (19,8-26,9)	22,0 (18,5-25,6)	84,0 (71,8-97,7)	91,2 (78,0-106,0)
1993	162	22,8 (19,3-26,3)	20,7 (17,2-24,3)	79,7 (67,9-93,0)	86,8 (73,9-101,2)
1994	164	23,3 (19,7-26,8)	20,3 (16,7-23,8)	79,0 (67,4-92,1)	86,3 (73,6-100,6)
1995	194	27,8 (23,9-31,8)	23,6 (19,6-27,5)	91,8 (79,4-105,7)	100,4 (86,8-115,6)
1996	176	25,3 (21,5-29,0)	21,2 (17,5-25,0)	82,1 (70,4-95,2)	89,8 (77,1-104,2)
1997	196	28,3 (24,3-32,2)	23,8 (19,8-27,8)	90,8 (78,5-104,5)	99,4 (85,9-114,3)
1998	233	33,5 (29,2-37,8)	28,2 (23,9-32,5)	108,0 (94,6-122,8)	118,0 (103,4-134,2)
1999	185	26,7 (22,9-30,6)	22,1 (18,3-26,0)	85,4 (73,5-98,6)	93,3 (80,3-107,7)
2000	197	28,5 (24,5-32,4)	23,2 (19,2-27,2)	89,0 (77,0-102,3)	97,4 (84,2-112,0)
2001	202	29,6 (25,5-33,7)	22,6 (18,5-26,6)	84,7 (73,4-97,2)	93,3 (80,8-107,1)
2002	243	35,8 (31,2-40,3)	26,4 (21,9-30,9)	101,6 (89,2-115,2)	111,7 (98,1-126,7)
2003	314	46,5 (41,3-51,6)	33,7 (28,6-38,9)	131,2 (117,1-146,6)	144,0 (128,5-160,8)
2004	245	36,2 (31,7-40,8)	26,2 (21,6-30,7)	102,4 (90,0-116,0)	112,3 (98,7-127,3)

Modello età-periodo-coorte

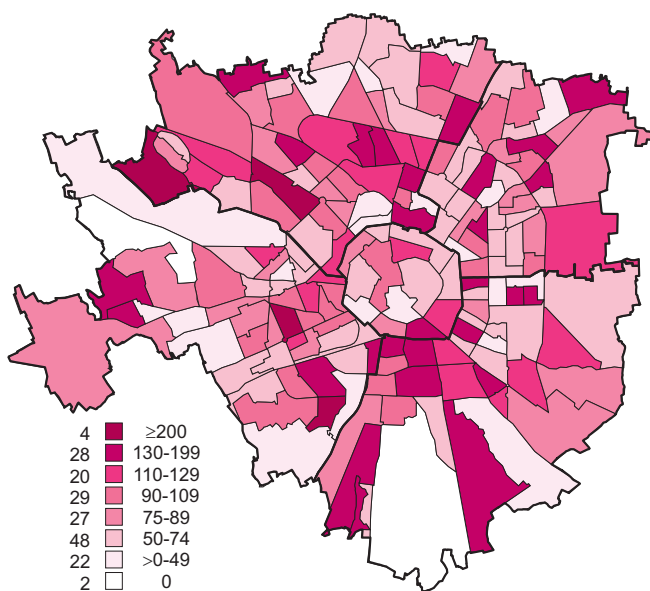


Rischio relativo per reddito



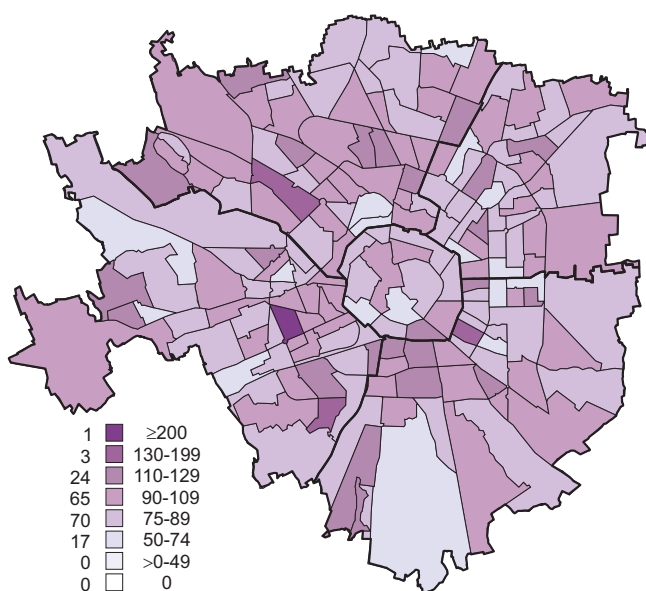
SMR

Tasso di mortalità standardizzato



EB-SMR

Tasso di mortalità standardizzato e pesato



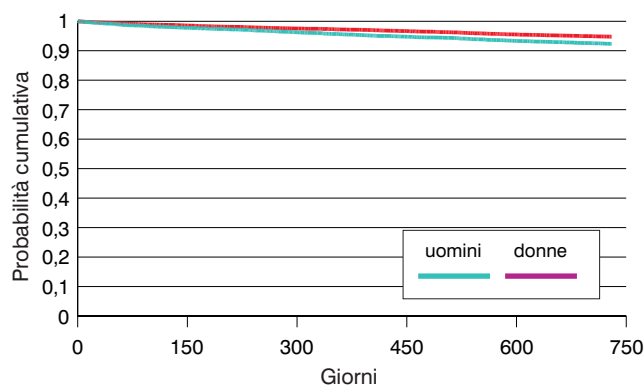
Stima dell'incidenza e della prevalenza ospedaliera 2004 per genere ed età

Classe di età	Incidenza 2004				Prevalenza 2004			
	Uomini		Donne		Uomini		Donne	
	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)
0-44	1.007	310,4	1.145	364,6	11.926	3.675,8	12.841	4.088,7
45-64	1.301	827,6	1.899	1.056,7	14.352	9.129,3	21.007	11.689,6
65-74	1.455	2.111,9	2.181	2.390,4	13.634	19.789,5	20.024	21.946,8
75-84	1.457	3.905,7	2.632	4.029,3	10.346	27.734,3	20.766	31.790,7
85+	275	3.245,2	756	3.055,3	2.277	26.870,4	6.496	26.252,8
Totale	5.495	921,5	8.613	1.275,9	52.535	8.809,8	81.134	12.018,6

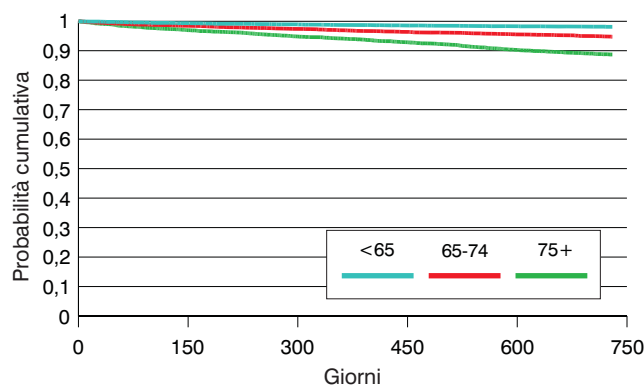
Prime 15 condizioni morbose associate al primo ricovero per rango e frequenza

Rango	Comorbidità	N
1	Iperensione essenziale	64
2	Diabete mellito	270
3	Altre e mal definite vasculopatie cerebrali	174
4	Aritmie cardiache	147
5	Altre forme di cardiopatia ischemica cronica	126
6	Altri disturbi delle membrane sinoviali, dei tendini e delle articolazioni	101
7	Bronchite cronica	88
8	Postumi delle malattie cerebrovascolari	84
9	Disturbi nevrotici	68
10	Disordini del metabolismo dei lipidi	60
11	Patologie dei dischi intervertebrali	50
12	Altre patologie dell'uretra e del sistema urinario	44
13	Sintomi interessanti i sistemi nervoso e osteomuscolare	44
14	Malattia epatica cronica e cirrosi	42
15	Infarto miocardico pregresso	34

Sopravvivenza a due anni dalla diagnosi per genere



Sopravvivenza a due anni dalla diagnosi per età



Prime 10 cause di morte e di ricovero per rango e per frequenza proporzionale

Rango	Causa di decesso (1990-2004)	PMR	Causa di ricovero (1997-2004)	PHR
1	Altre degenerazioni cerebrali	49,4	Cataratta	44,1
2	Morbo di Parkinson	19,1	Mononeuriti dell'arto superiore e mononeuriti multiple	7,1
3	Malattie delle cellule delle corna anteriori	6,7	Glaucoma	6,0
4	Altre condizioni morbose dell'encefalo	3,7	Morbo di Parkinson	4,5
5	Epilessia	3,2	Epilessia	3,5
6	Sclerosi multipla	2,3	Sindromi vertiginose ed altri disturbi del sistema	3,1
7	Emiplegia e emiparesi	2,3	Altre malattie della retina	3,1
8	Neuropatie periferiche ereditarie ed idiopatiche	1,3	Emiplegia e emiparesi	2,1
9	Altre malattie extrapiramidali	1,2	Altre degenerazioni cerebrali	2,0
10	Meningite batterica	1,2	Sclerosi multipla	1,7

PUNTI CHIAVE



Ricoveri

- **I tassi:** nel periodo 1997-2004 il numero di soggetti ricoverati ogni anno è pressoché costante ma diminuisce quello degli ammessi in regime ordinario e aumenta quello degli ammessi in regime day hospital. Anche il numero complessivo di eventi di ricovero diminuisce, sia ordinari sia di day hospital. Di particolare rilievo è l'incremento massiccio dei ricoveri in regime di day surgery. Le tendenze dei tassi di ospedalizzazione risentono di questi fenomeni e mostrano una diminuzione dei ricoveri ordinari e un aumento di quelli in day hospital. I tassi età specifici mostrano un modesto picco nella prima decade di vita e poi un andamento esponenziale a partire dai 40 anni.
- **La distribuzione geografica:** nonostante le aree statistiche comunali abbiano rischi di ospedalizzazione prevalentemente più bassi di quelli della Lombardia la loro disomogenea distribuzione sul territorio – che produce test significativi della sovradisersione – mette in evidenza un addensamento delle aree a rischio maggiore in periferia e minore nelle zone centrali della città.
- **La relazione reddito-morbosità:** anche in questo caso è evidente un'associazione con il reddito che comporta una riduzione del rischio di ricovero del 20% per la popolazione che non vive nelle aree con il quintile di reddito più basso.

Mortalità

- **I tassi:** questa causa di morte interessa più le donne degli uomini. Nei quindici anni considerati i tassi grezzi e standardizzati registrano un aumento cospicuo più marcato per le donne. Da rilevare l'evento epidemico del 2003 che è da mettere in relazione con le eccezionali onde di calore verificatesi durante l'estate.
- **I rischi:** anche i rischi registrano una debole crescita nel periodo, perdono il vantaggio iniziale e si equiparano a quelli regionali e nazionali.
- **I modelli età-periodo-coorte:** a parte un modesto interessamento nei primi anni di vita, queste malattie sono virtualmente assenti come cause di morte fino ai sessant'anni quando poi crescono molto rapidamente. Si nota un addensamento di rischio nelle coorti degli uomini nati tra il 1930 e il 1960 e nelle coorti di donne nate dopo il 1920. Per entrambi i generi non è apprezzabile alcun particolare effetto periodo.
- **La distribuzione geografica:** la distribuzione spaziale dei rapporti standardizzati di mortalità è, per gli uomini, sufficientemente omogenea da produrre un test negativo della sovradisersione; per le donne invece il test è positivo ma l'eterogeneità non si traduce in addensamenti spaziali di qualche rilievo. Complessivamente la città è caratterizzata da un rischio minore rispetto al riferimento lombardo.
- **La relazione reddito-mortalità:** la relazione tra reddito e mortalità è del tutto sovrapponibile a quella tra reddito e morbosità.

Conclusioni

Le patologie del sistema nervoso centrale costituiscono a Milano circa il 2% di tutte le cause di morte e il 9% di tutte le cause di ricovero. Questo gruppo nosologico è molto composito e comprende condizioni molto diverse per età all'esordio, letalità, cronicità e costi sociali connessi. La cataratta da sola costituisce il 44% di tutti i ricoveri per malattie del sistema nervoso e degli organi dei sensi. L'invecchiamento progressivo della popolazione e la concentrazione a Milano di strutture specialistiche per il trattamento della cataratta rende ragione di un volume di ricoveri così consistente. Se si esclude la cataratta le restanti malattie di questo raggruppamento hanno, di regola, bassa letalità, sono ingravescenti e progressivamente invalidanti. Sono molto eterogenee per età d'esordio ma accomunate da un notevole impatto sanitario e sociale. Le stime di incidenza, prevalenza e sopravvivenza sono molto falsate dalla inclusione della cataratta nel raggruppamento nosologico. La considerazione separata delle diverse forme morbose – entro i limiti consentiti dalla loro frequenza – è più opportuna e informativa.

- va bene
- va così così
- va male

UOMINI Ricoveri

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
--	------	------	------	------	------	------	------	------

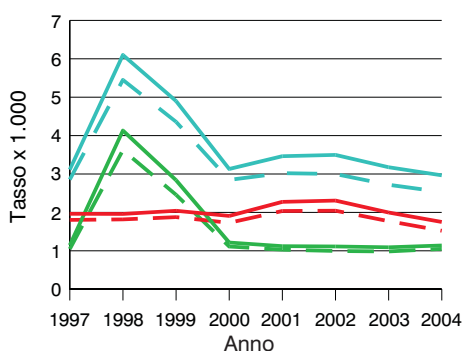
Ricoverati

Numero di pazienti	1.192	1.370	1.458	1.386	1.595	1.624	1.484	1.444
● giornate pro capite	20,8	20,9	20,0	21,0	21,7	23,1	21,2	19,6
Regime ordinario	952	973	1.030	974	1.182	1.180	1.027	969
● giornate pro capite	24,2	25,7	25,3	25,0	25,5	28,0	26,3	24,0
Regime day hospital	286	479	502	489	492	536	542	566
● giornate pro capite	6,2	7,6	6,3	9,6	9,2	8,4	8,1	8,9

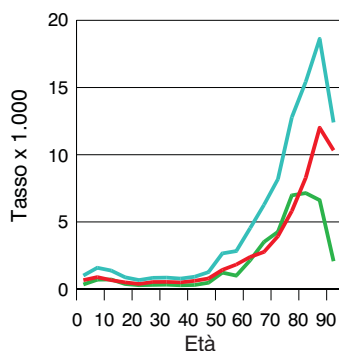
Ricoveri

Ordinari	1.192	1.202	1.255	1.169	1.398	1.414	1.221	1.163
● degenza media (giorni)	19,5	20,8	20,8	20,8	21,6	23,4	22,2	20,0
Day hospital	699	2530	1734	737	684	673	666	708
● accessi per ricovero	2,5	1,4	1,8	6,3	6,6	6,7	6,6	7,1
Day surgery	3	7	5	6	3	6	2	1

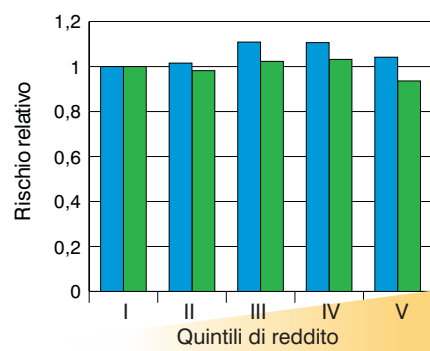
Tassi per anno



Tassi per età



Rischio relativo per reddito



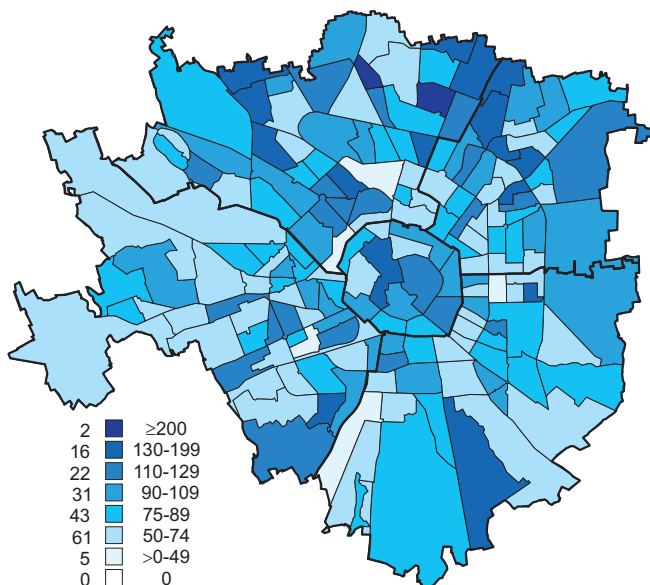
totale ordinari day hospital
grezzi standardizzati

totale ordinari day hospital

grezzo standardizzato

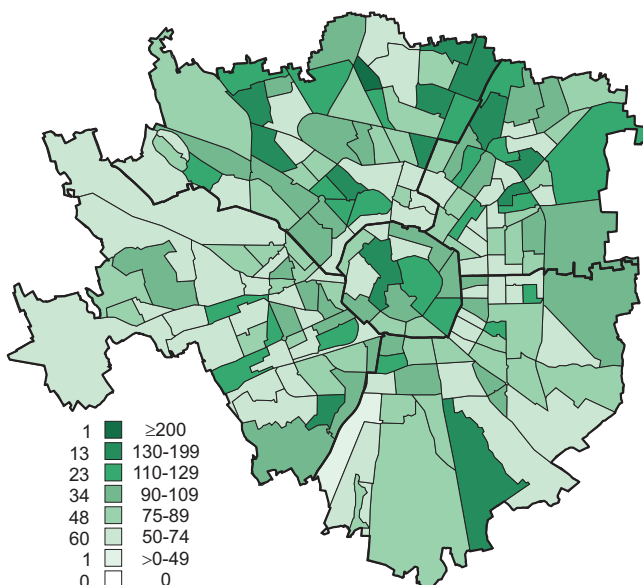
SHR

Tasso di ospedalizzazione standardizzato



EB-SHR

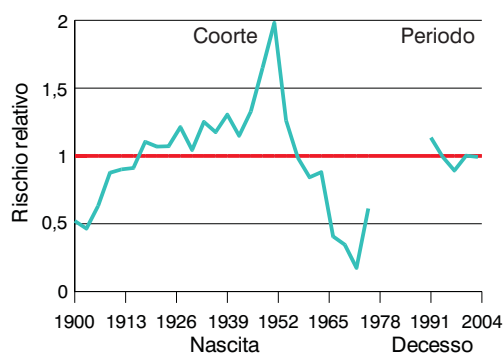
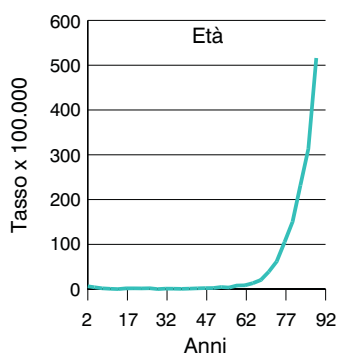
Tasso di ospedalizzazione standardizzato e pesato



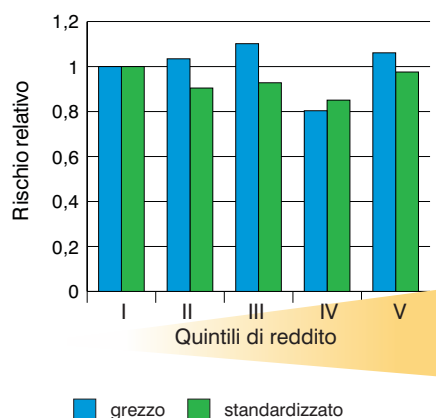
UOMINI Mortalità

Anno	Decessi	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	SMR Lombardia	SMR Italia
1990	95	14,9 (11,9-17,9)	14,9 (11,9-18,0)	89,3 (72,2-109,2)	94,3 (76,3-115,3)
1991	121	19,0 (15,6-22,4)	18,9 (15,5-22,3)	113,8 (94,4-135,9)	120,1 (99,7-143,5)
1992	97	15,2 (12,2-18,2)	15,2 (12,1-18,2)	91,2 (73,9-111,3)	96,3 (78,1-117,5)
1993	84	13,4 (10,5-16,3)	13,2 (10,3-16,1)	78,7 (62,8-97,5)	82,8 (66,0-102,5)
1994	89	14,4 (11,4-17,3)	14,2 (11,2-17,2)	82,3 (66,1-101,3)	86,3 (69,3-106,2)
1995	130	21,3 (17,6-24,9)	19,7 (16,0-23,3)	117,8 (98,4-139,9)	123,6 (103,3-146,8)
1996	97	15,9 (12,7-19,0)	14,4 (11,3-17,6)	86,5 (70,1-105,5)	90,9 (73,7-110,9)
1997	97	15,8 (12,7-19,0)	14,4 (11,2-17,6)	85,6 (69,4-104,5)	90,1 (73,0-109,9)
1998	112	18,2 (14,8-21,6)	16,7 (13,4-20,1)	98,3 (80,9-118,3)	103,5 (85,2-124,6)
1999	136	22,2 (18,5-25,9)	20,6 (16,9-24,4)	118,4 (99,3-140,1)	124,8 (104,7-147,6)
2000	121	19,7 (16,2-23,2)	17,3 (13,8-20,9)	102,6 (85,1-122,6)	108,1 (89,7-129,2)
2001	130	21,5 (17,8-25,2)	17,1 (13,4-20,8)	101,3 (84,6-120,3)	106,9 (89,3-126,9)
2002	140	23,3 (19,4-27,2)	18,0 (14,1-21,9)	107,2 (90,2-126,6)	113,3 (95,3-133,8)
2003	170	28,5 (24,2-32,7)	21,4 (17,1-25,7)	128,3 (109,7-149,1)	135,7 (116,1-157,7)
2004	137	22,9 (19,1-26,8)	17,2 (13,3-21,0)	103,4 (86,8-122,2)	109,4 (91,8-129,3)

Modello età-periodo-coorte

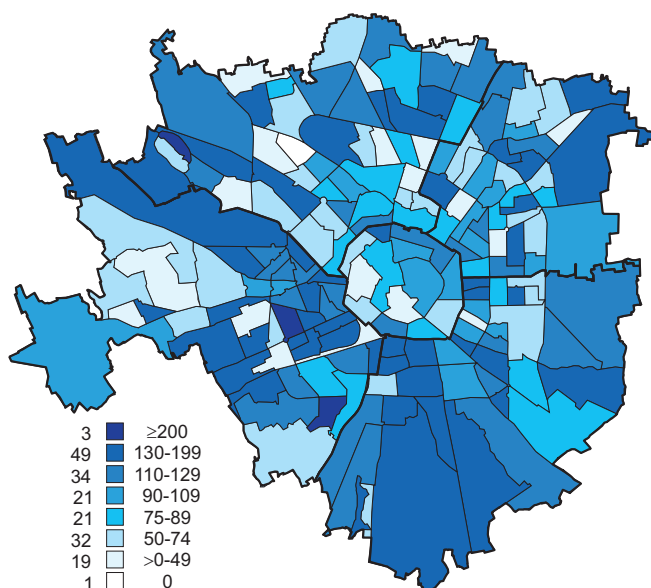


Rischio relativo per reddito



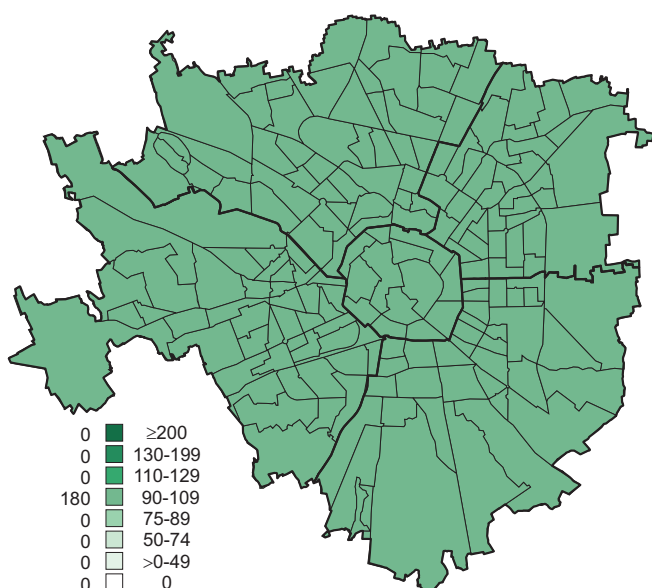
SMR

Tasso di mortalità standardizzato



EB-SMR

Tasso di mortalità standardizzato e pesato



DONNE Ricoveri

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
--	------	------	------	------	------	------	------	------

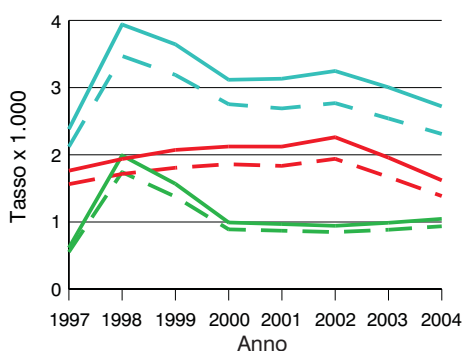
Ricoverati

Numero di pazienti	1.204	1.491	1.629	1.661	1.664	1.779	1.660	1.573
● giornate pro capite	21,6	19,6	20,0	21,0	20,3	21,5	18,9	17,4
Regime ordinario	1.011	1.108	1.201	1.260	1.259	1.340	1.160	1.046
● giornate pro capite	24,0	24,5	25,3	25,3	24,0	25,6	23,8	22,6
Regime day hospital	244	444	507	481	504	538	579	620
● giornate pro capite	7,0	4,7	4,2	6,3	7,1	7,4	6,6	6,1

Ricoveri

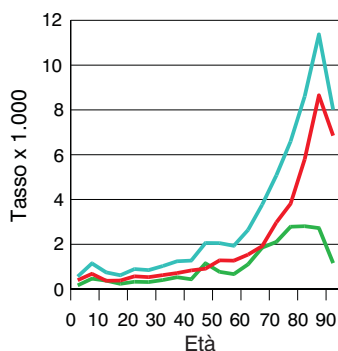
Ordinari	1.220	1.346	1.432	1.467	1.464	1.554	1.346	1.210
● degenza media (giorni)	20,1	20,2	21,2	21,7	20,7	22,1	20,5	19,5
Day hospital	423	1.381	1.074	679	663	639	677	741
● accessi per ricovero	4,1	1,5	2,0	4,4	5,4	6,2	5,6	5,1
Day surgery	4	3	11	6	4	4	2	4

Tassi per anno



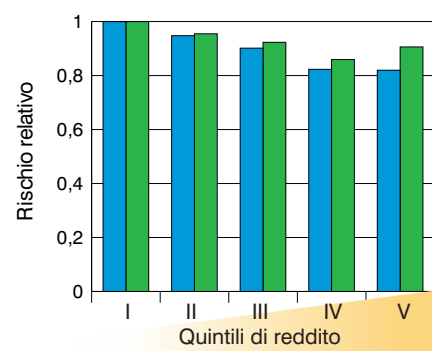
totale ordinari day hospital
 grezzi standardizzati

Tassi per età



totale ordinari day hospital

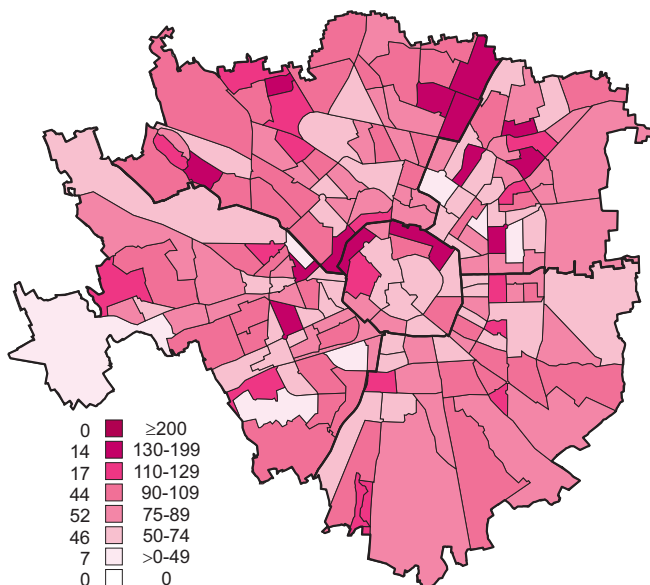
Rischio relativo per reddito



grezzo standardizzato

SHR

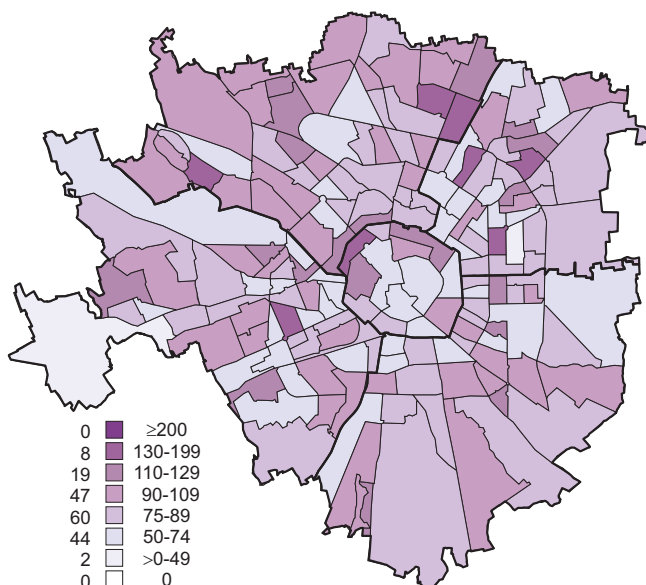
Tasso di ospedalizzazione standardizzato



0 ≥200
 14 130-199
 17 110-129
 44 90-109
 52 75-89
 46 50-74
 7 >0-49
 0 0

EB-SHR

Tasso di ospedalizzazione standardizzato e pesato

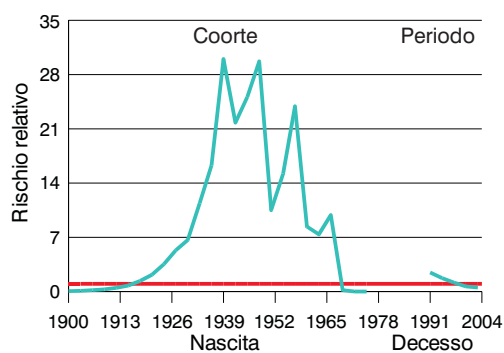
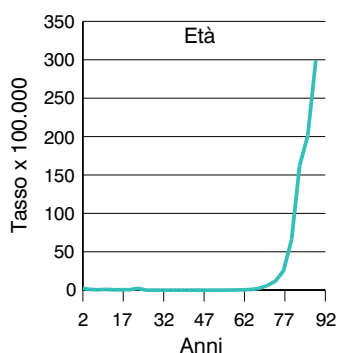


0 ≥200
 8 130-199
 19 110-129
 47 90-109
 60 75-89
 44 50-74
 2 >0-49
 0 0

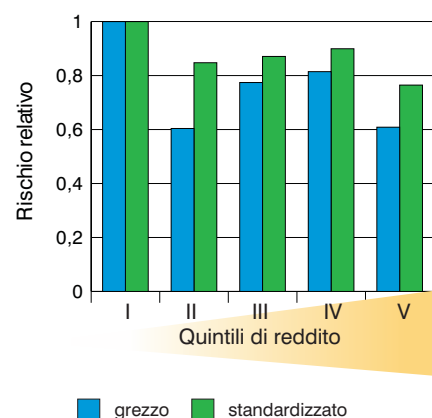
DONNE Mortalità

Anno	Decessi	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	SMR Lombardia	SMR Italia
1990	121	16,7 (13,7-19,7)	15,3 (12,4-18,3)	69,7 (57,8-83,2)	75,9 (63,0-90,8)
1991	124	17,1 (14,1-20,1)	15,9 (12,9-18,9)	71,4 (59,4-85,1)	77,8 (64,7-92,8)
1992	137	18,9 (15,7-22,1)	17,9 (14,7-21,1)	78,9 (66,2-93,2)	86,0 (72,2-101,7)
1993	144	20,2 (16,9-23,5)	18,5 (15,2-21,8)	81,9 (69,0-96,4)	89,6 (75,6-105,6)
1994	143	20,3 (16,9-23,6)	17,6 (14,3-20,9)	79,5 (67,0-93,6)	87,4 (73,6-102,9)
1995	172	24,7 (21,0-28,4)	20,7 (17,0-24,4)	93,8 (80,3-108,9)	103,2 (88,4-119,9)
1996	153	22,0 (18,5-25,5)	18,4 (14,9-21,9)	82,2 (69,7-96,3)	90,5 (76,7-106,0)
1997	169	24,4 (20,7-28,0)	20,5 (16,8-24,2)	90,2 (77,1-104,9)	99,2 (84,8-115,4)
1998	197	28,3 (24,3-32,3)	23,7 (19,8-27,7)	105,3 (91,1-121,1)	115,6 (100,0-132,9)
1999	170	24,5 (20,8-28,2)	20,3 (16,6-24,0)	90,5 (77,4-105,2)	99,2 (84,9-115,4)
2000	162	23,4 (19,8-27,0)	19,0 (15,4-22,6)	84,3 (71,8-98,3)	92,6 (78,9-108,0)
2001	172	25,2 (21,4-28,9)	18,7 (14,9-22,5)	82,7 (70,8-96,1)	91,5 (78,3-106,3)
2002	220	32,4 (28,1-36,6)	23,8 (19,5-28,0)	105,4 (91,9-120,3)	116,5 (101,6-132,9)
2003	282	41,7 (36,8-46,6)	30,3 (25,4-35,1)	134,9 (119,6-151,7)	148,9 (132,0-167,3)
2004	217	32,1 (27,8-36,4)	23,1 (18,9-27,4)	103,8 (90,5-118,6)	114,6 (99,8-130,9)

Modello età-periodo-coorte

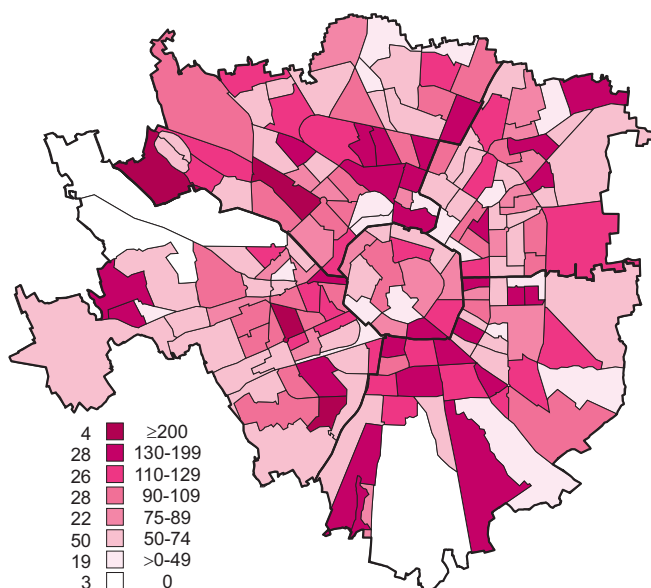


Rischio relativo per reddito



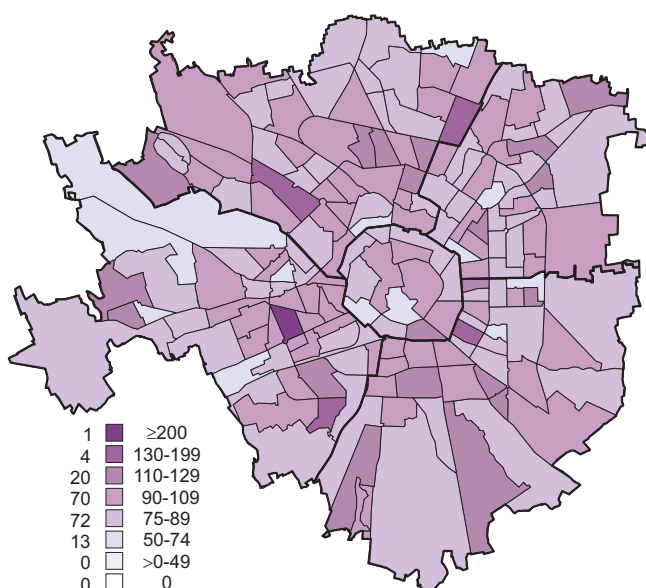
SMR

Tasso di mortalità standardizzato



EB-SMR

Tasso di mortalità standardizzato e pesato



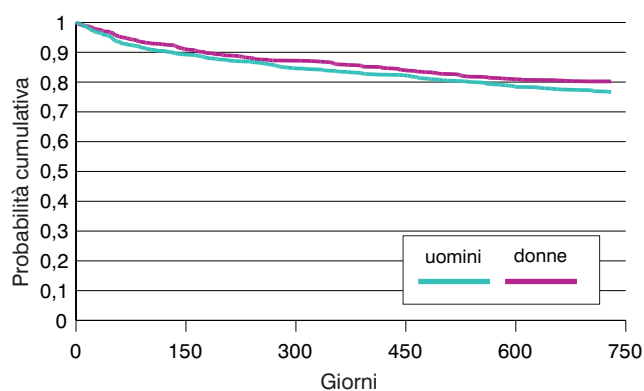
Stima dell'incidenza e della prevalenza ospedaliera 2004 per genere ed età

Classe di età	Incidenza 2004				Prevalenza 2004			
	Uomini		Donne		Uomini		Donne	
	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)
0-44	113	34,8	91	29,0	1.437	442,9	1.478	470,6
45-64	157	99,9	124	69,0	1.966	1250,6	1.795	998,8
65-74	181	262,7	166	181,9	2.077	3014,7	1.980	2.170,1
75-84	249	667,5	363	555,7	1.965	5267,5	2.772	4.243,7
85+	45	531,0	122	493,0	534	6301,6	1.255	5.071,9
Totale	745	124,9	866	128,3	7.979	1338,0	9.280	1.374,7

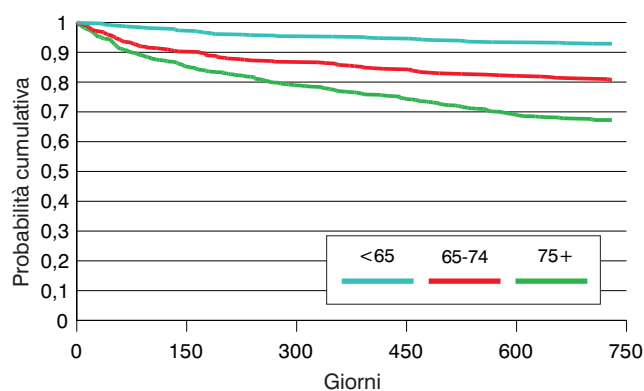
Prime 15 condizioni morbose associate al primo ricovero per rango e frequenza

Rango	Comorbidità	N
1	Iperensione essenziale	222
2	Altre e mal definite vasculopatie cerebrali	111
3	Aritmie cardiache	97
4	Diabete mellito	96
5	Postumi delle malattie cerebrovascolari	91
6	Altre forme di cardiopatia ischemica cronica	65
7	Altre patologie dell'uretra e del sistema urinario	42
8	Bronchite cronica	30
9	Disturbi nevrotici	29
10	Disordini del metabolismo dei lipidi	28
11	Altri disturbi delle ossa e delle cartilagini	28
12	Neuropatie infiammatorie e tossiche	26
13	Infarto miocardico pregresso	25
14	Ulcerazione cronica della cute	25
15	Disordini dei liquidi, degli elettroliti e dell'equilibrio acido-base	24

Sopravvivenza a due anni dalla diagnosi per genere



Sopravvivenza a due anni dalla diagnosi per età



Prime 10 cause di morte e di ricovero per rango e per frequenza proporzionale

Rango	Causa di decesso (1990-2004)	PMR	Causa di ricovero (1997-2004)	PHR
1	Altre degenerazioni cerebrali	49,4	Morbo di Parkinson	44,1
2	Morbo di Parkinson	19,1	Emiplegia e emiparesi	7,1
3	Malattie delle cellule delle corna anteriori	6,7	Altre degenerazioni cerebrali	6,0
4	Sclerosi multipla	3,7	Sclerosi multipla	4,5
5	Emiplegia e emiparesi	3,2	Altre sindromi paralitiche	3,5
6	Altre malattie extrapiramidali	2,3	Altre malattie extrapiramidali	3,1
7	Altre sindromi paralitiche	2,3	Malattie delle cellule delle corna anteriori	3,1
8	Altre malattie del midollo spinale	1,3	Paralisi cerebrale infantile	2,1
9	Malattie spinocerebellari	1,2	Altre malattie del midollo spinale	2,0
10	Altre malattie demielinizzanti del SNC	1,2	Malattie spinocerebellari	1,7

PUNTI CHIAVE



Ricoveri

- **I tassi:** il numero di soggetti ricoverati aumenta nel periodo considerato e il regime privilegiato è quello di day hospital. Il numero complessivo di ricoveri ordinari è praticamente invariato per entrambi i generi; i ricoveri in day hospital hanno invece un incremento nel primo triennio seguito da un decremento e da una stabilità nell'ultimo triennio. Questo andamento è dovuto in più larga misura ad aggiustamenti amministrativi piuttosto che a fenomeni nosologici. L'andamento dei tassi standardizzati di ospedalizzazione riflette quanto sopra descritto. I tassi età specifici hanno qualche modesta fluttuazione nei primi decenni; un ripido incremento ha luogo a partire dai 55 anni.
- **La distribuzione geografica:** la distribuzione dei rischi di ospedalizzazione è eterogenea e il test della sovradisersione è significativo in entrambi i generi. La maggior parte delle aree statistiche comunali ha un rischio minore rispetto al riferimento lombardo.
- **La relazione reddito/mortalità:** una relazione negativa con il reddito è più evidente tra le donne che tra gli uomini.

Mortalità

- **I tassi:** dal momento che la mortalità per malattie del sistema nervoso e degli organi dei sensi (ICD-IX 320-389) – vedi modulo precedente – è determinata in larghissima misura dal sotto-gruppo delle malattie degenerative, demielinizzanti e sindromi paralitiche (ICD-IX 330-344), è evidente che tutte le considerazioni fatte sulle caratteristiche epidemiologiche della mortalità per le prime valgono anche per le seconde. Ancora una volta vale richiamare l'attenzione sull'evento epidemico del 2003.
- **I rischi:** per le donne nella maggior parte degli anni i rischi sono minori come stima puntuale e non differenti se si analizzano gli intervalli di confidenza rispetto al riferimento lombardo e italiano. Per gli uomini lo stesso fenomeno è meno accentuato e spesso i valori puntuali di SMR sono superiori a 100.
- **I modelli età-periodo-coorte:** il modello età mostra che a partire dai 70 anni i tassi diventano apprezzabili in tutti e due i generi. Per gli uomini solo le coorti dei nati nei decenni intermedi del secolo scorso hanno rischi apprezzabilmente maggiori del riferimento lombardo. Per le donne, invece, le coorti delle nate tra il 1920 e il 1970 mostrano rischi eccezionalmente elevati. Per entrambi i generi le coorti recenti hanno un rischio ridotto rispetto al riferimento. L'effetto periodo non mostra andamenti particolarmente informativi.
- **La distribuzione geografica:** la distribuzione spaziale dei rischi evidenzia andamenti opposti tra i due generi: è omogenea per gli uomini con test della sovradisersione negativo ed eterogenea per le donne con test positivo. La rappresentazione mediante gli stimatori bayesiani empirici conferma un rischio di regola inferiore a quello regionale per entrambi i generi.
- **La relazione reddito-mortalità:** come per la morbosità, si apprezza una debole relazione inversa per gli uomini, più marcata per le donne.

Conclusioni

Le malattie degenerative del SNC rappresentano un problema sanitario rilevante poiché determinano un livello di invalidità elevato. L'analisi della mortalità mette in evidenza che le degenerazioni cerebrali (tra le quali la malattia di Alzheimer è la più rilevante) rappresentano oltre il 50% di queste condizioni, seguite dalla sindrome di Parkinson (22%). L'analisi dei ricoveri mostra, invece, come al morbo di Parkinson siano attribuibili oltre il 30% degli accessi ospedalieri per questo specifico gruppo. Ogni anno a Milano vengono effettuate circa 1.500 nuove diagnosi di patologie degenerative e il numero di casi prevalenti, considerata l'evoluzione lenta di molte di queste patologie, è considerevole (circa 17.000 casi). Le patologie associate alla diagnosi sono quelle tipiche dell'anziano. La sopravvivenza a due anni è di circa l'80%, e del 70% nel gruppo di età maggiore di 75 anni.

Le onde di calore che hanno caratterizzato l'estate del 2003 hanno colpito in maniera selettiva questo gruppo di pazienti che si trova in una situazione di particolare suscettibilità all'azione di agenti esterni a causa della riduzione della capacità motoria e comunicativa, della tipologia di farmaci assunti (che inibiscono il senso di sete) e del coinvolgimento di strutture nervose deputate alle funzioni di termoregolazione (centrali e periferiche).

- va bene
- va così così
- va male

UOMINI Ricoveri

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
--	------	------	------	------	------	------	------	------

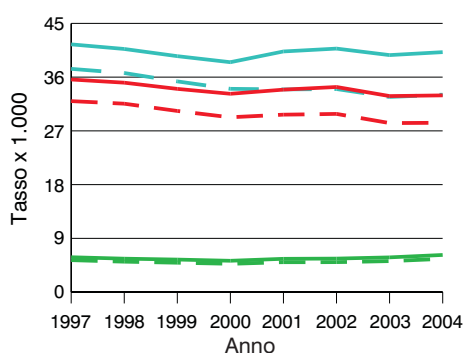
Ricoverati

Numero di pazienti	17.837	17.892	17.608	17.206	17.689	17.809	17.216	17.240
● giornate pro capite	13,7	13,3	13,1	13,0	12,6	12,6	12,6	11,4
Regime ordinario	15.865	15.794	15.465	15.052	15.338	15.455	14.706	14.649
● giornate pro capite	14,7	14,4	14,3	14,2	13,8	13,7	13,7	12,3
Regime day hospital	2.791	2.858	2.768	2.808	3.017	3.047	3.236	3.404
● giornate pro capite	3,8	3,5	3,5	3,5	3,5	4,1	4,6	4,8

Ricoveri

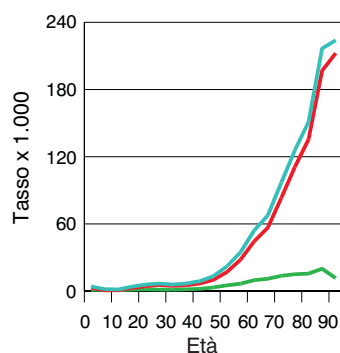
Ordinari	21.721	21.543	20.815	20.358	20.842	21.000	20.088	20.149
● degenza media (giorni)	10,9	10,7	10,6	10,5	10,2	10,1	10,0	9,0
Day hospital	3.390	3.206	3.130	2.915	3.063	3.080	3.128	3.306
● accessi per ricovero	3,2	3,0	3,0	3,2	3,3	3,9	4,6	4,3
Day surgery	187	234	202	303	370	357	444	500

Tassi per anno



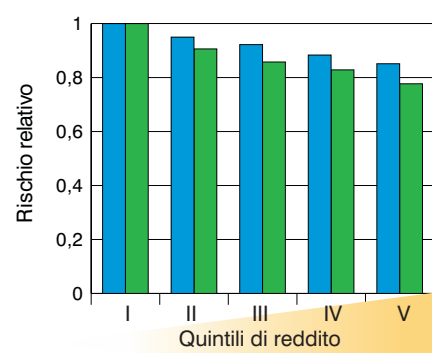
totale ordinari day hospital
 grezzi standardizzati

Tassi per età



totale ordinari day hospital
 grezzi standardizzati

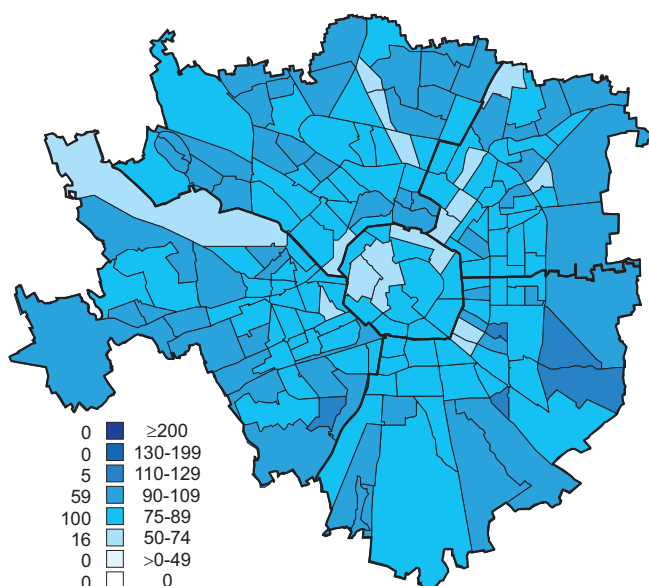
Rischio relativo per reddito



grezzo standardizzato

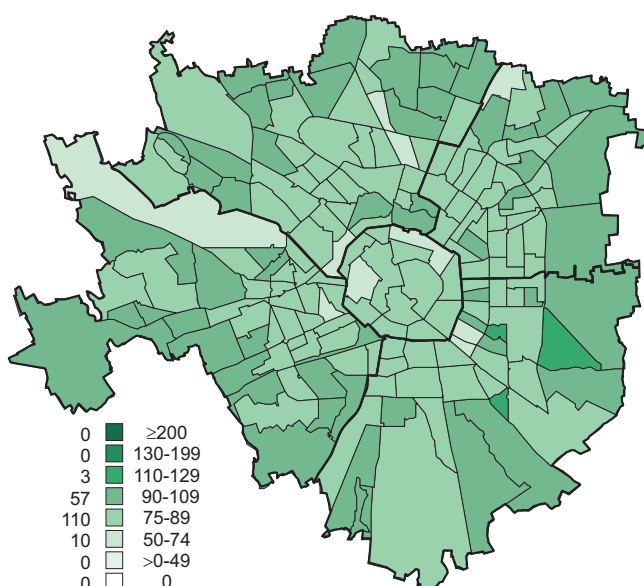
SHR

Tasso di ospedalizzazione standardizzato



EB-SHR

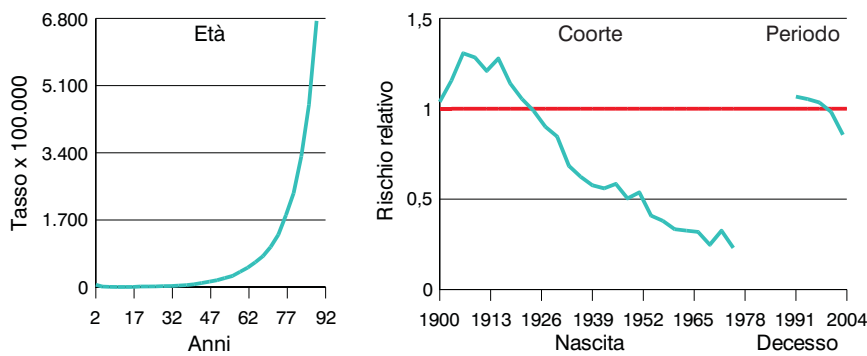
Tasso di ospedalizzazione standardizzato e pesato



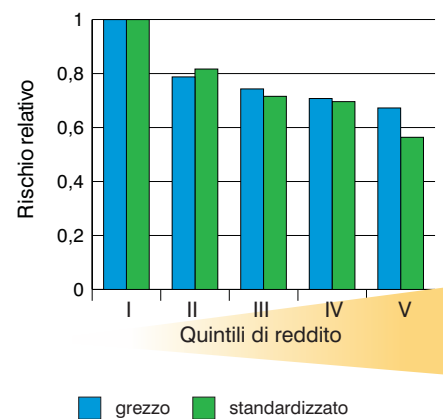
UOMINI Mortalità

Anno	Decessi	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	SMR Lombardia	SMR Italia
1990	2.547	400,5 (385,0-416,1)	404,4 (388,9-420,0)	101,9 (98,0-106,0)	101,7 (97,8-105,7)
1991	2.699	424,4 (408,4-440,5)	430,5 (414,5-446,5)	108,0 (104,0-112,2)	107,8 (103,7-111,9)
1992	2.519	396,1 (380,7-411,6)	402,0 (386,6-417,5)	100,8 (96,9-104,8)	100,6 (96,7-104,6)
1993	2.639	422,7 (406,6-438,9)	419,9 (403,8-436,1)	104,4 (100,4-108,4)	104,1 (100,2-108,2)
1994	2.435	394,1 (378,4-409,7)	378,3 (362,7-394,0)	94,3 (90,6-98,2)	94,1 (90,4-97,9)
1995	2.569	421,2 (404,9-437,5)	392,6 (376,3-408,9)	97,4 (93,7-101,3)	97,2 (93,5-101,0)
1996	2.412	395,6 (379,8-411,4)	364,1 (348,3-379,9)	90,3 (86,7-94,0)	90,1 (86,5-93,8)
1997	2.446	400,9 (385,0-416,8)	366,7 (350,8-382,6)	90,8 (87,3-94,5)	90,6 (87,0-94,2)
1998	2.582	420,6 (404,4-436,8)	385,1 (368,9-401,4)	95,7 (92,0-99,5)	95,4 (91,8-99,2)
1999	2.568	420,1 (403,8-436,3)	384,2 (368,0-400,5)	94,6 (91,0-98,4)	94,4 (90,8-98,1)
2000	2.287	373,4 (358,0-388,7)	331,5 (316,2-346,8)	81,9 (78,6-85,4)	81,7 (78,4-85,1)
2001	2.272	377,0 (361,5-392,6)	298,2 (282,7-313,7)	74,3 (71,2-77,4)	74,1 (71,0-77,2)
2002	2.254	376,1 (360,5-391,6)	294,2 (278,7-309,7)	72,8 (69,9-75,9)	72,7 (69,7-75,7)
2003	2.360	395,7 (379,7-411,7)	305,6 (289,6-321,5)	75,5 (72,5-78,6)	75,3 (72,3-78,4)
2004	2.031	340,5 (325,7-355,3)	261,1 (246,3-275,9)	64,9 (62,2- 67,8)	64,8 (62,0-67,7)

Modello età-periodo-coorte

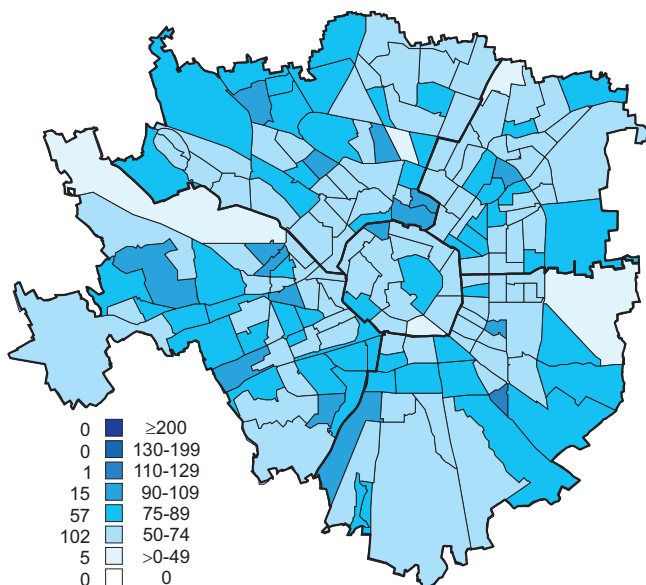


Rischio relativo per reddito



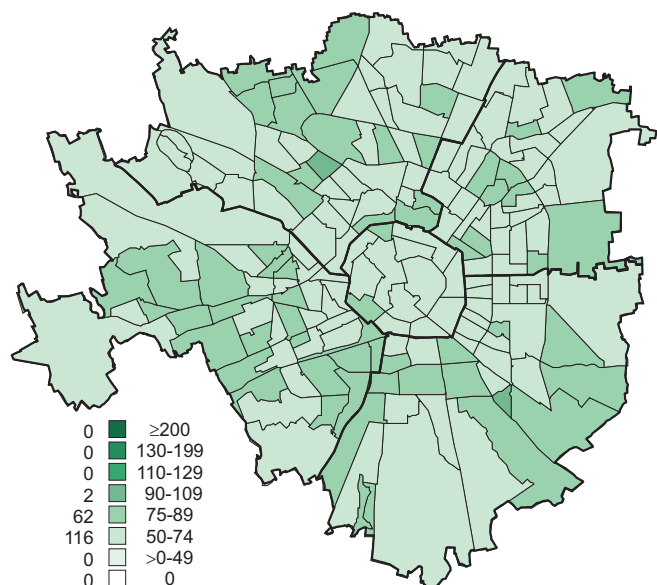
SMR

Tasso di mortalità standardizzato



EB-SMR

Tasso di mortalità standardizzato e pesato



DONNE Ricoveri

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
--	------	------	------	------	------	------	------	------

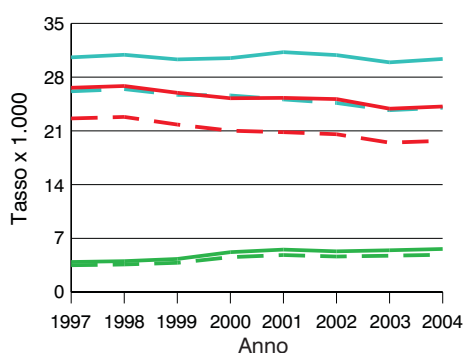
Ricoverati

Numero di pazienti	16.275	16.837	16.578	16.185	16.271	16.193	15.469	15.707
● giornate pro capite	13,4	13,2	12,6	12,5	12,3	11,8	12,0	10,9
Regime ordinario	14.443	14.793	14.359	13.898	13.868	13.817	13.093	13.136
● giornate pro capite	14,8	14,6	14,2	14,1	13,9	13,3	13,5	12,3
Regime day hospital	2.279	2.432	2.575	2.660	2.788	2.713	2.756	2.947
● giornate pro capite	2,0	2,4	2,1	2,5	2,8	2,8	3,1	3,3

Ricoveri

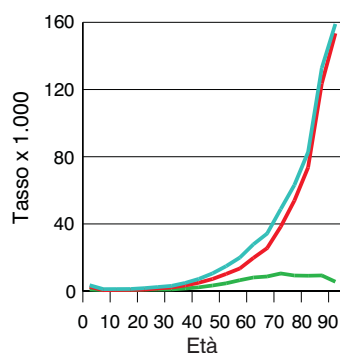
Ordinari	18.429	18.657	17.953	17.458	17.482	17.295	16.443	16.638
● degenza media (giorni)	11,7	11,6	11,3	11,2	11,0	10,6	10,8	9,7
Day hospital	2.434	2.433	2.601	3.107	3.227	3.037	3.151	3.204
● accessi per ricovero	1,7	2,2	1,8	1,9	2,2	2,2	2,5	2,7
Day surgery	288	373	394	488	601	618	604	659

Tassi per anno



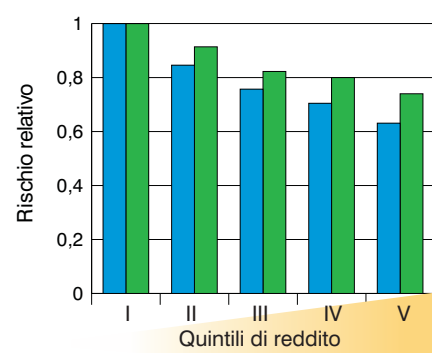
totale ordinari day hospital
 grezzi
 standardizzati

Tassi per età



totale ordinari day hospital

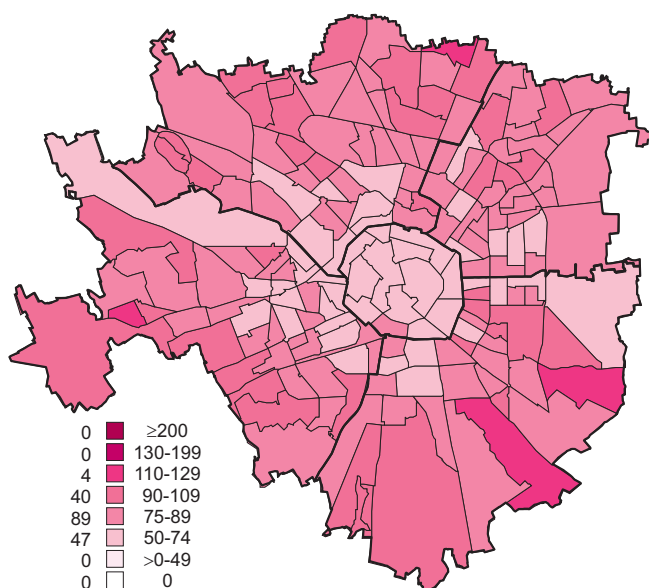
Rischio relativo per reddito



grezzo standardizzato

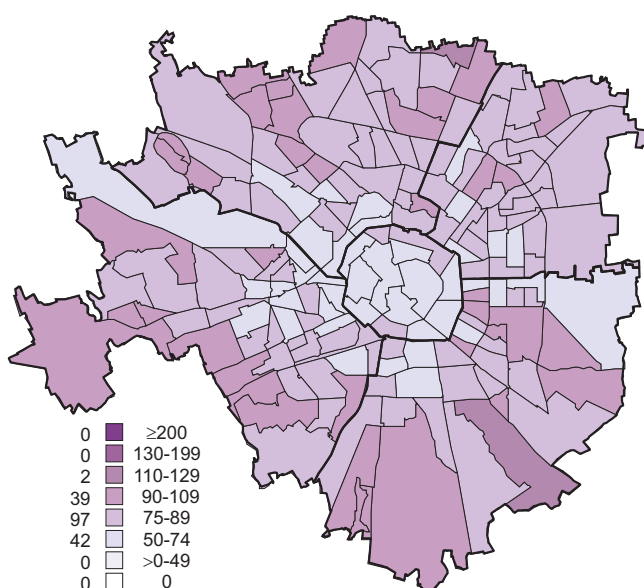
SHR

Tasso di ospedalizzazione standardizzato



EB-SHR

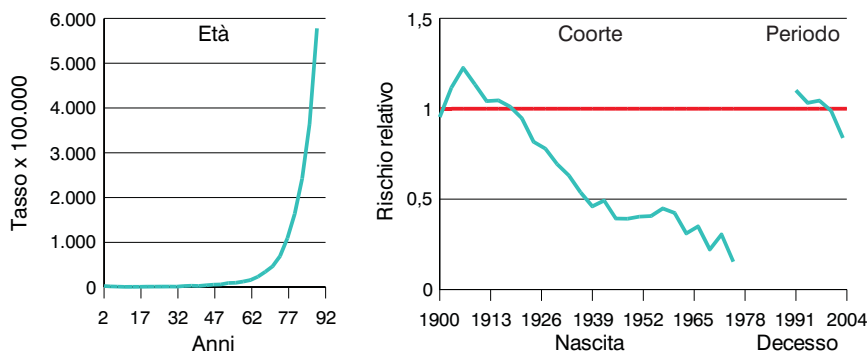
Tasso di ospedalizzazione standardizzato e pesato



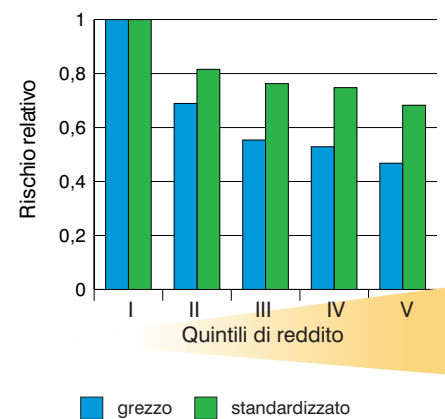
DONNE Mortalità

Anno	Decessi	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	SMR Lombardia	SMR Italia
1990	3.387	468,5 (452,7-484,3)	447,0 (431,3-462,8)	102,7 (99,2-106,2)	96,8 (93,6-100,1)
1991	3.337	461,6 (445,9-477,2)	445,4 (429,8-461,1)	101,1 (97,7-104,6)	95,4 (92,2-98,7)
1992	3.051	422,0 (407,0-437,0)	407,6 (392,7-422,6)	92,5 (89,2-95,8)	87,2 (84,1-90,3)
1993	3.216	452,8 (437,2-468,5)	423,8 (408,2-439,5)	96,0 (92,7-99,3)	90,5 (87,4-93,7)
1994	3.126	444,4 (428,8-460,0)	402,8 (387,2-418,4)	90,8 (87,6-94,0)	85,6 (82,7-88,7)
1995	3.258	468,4 (452,3-484,5)	407,4 (391,3-423,5)	92,4 (89,2-95,6)	87,1 (84,2-90,2)
1996	3.161	455,1 (439,3-471,0)	388,7 (372,8-404,5)	88,0 (84,9-91,1)	83,0 (80,2-86,0)
1997	3.243	468,3 (452,2-484,5)	391,9 (375,7-408,0)	89,3 (86,3-92,5)	84,3 (81,4-87,3)
1998	3.514	505,8 (489,1-522,5)	422,7 (405,9-439,4)	96,7 (93,5-99,9)	91,2 (88,2-94,3)
1999	3.360	486,0 (469,6-502,4)	401,0 (384,6-417,5)	91,8 (88,7-95,0)	86,6 (83,7-89,6)
2000	3.161	457,5 (441,6-473,5)	366,9 (351,0-382,9)	84,1 (81,2-87,1)	79,4 (76,7-82,2)
2001	3.159	463,3 (447,2-479,5)	334,3 (318,1-350,5)	77,0 (74,3-79,7)	72,7 (70,2-75,3)
2002	3.197	471,0 (454,6-487,3)	340,1 (323,8-356,4)	77,9 (75,2-80,7)	73,6 (71,1-76,2)
2003	3.133	464,1 (447,8-480,3)	335,0 (318,7-351,2)	76,6 (73,9-79,3)	72,3 (69,8-74,9)
2004	2.685	397,7 (382,6-412,7)	288,0 (273,0-303,1)	65,6 (63,2-68,1)	62,0 (59,6-64,4)

Modello età-periodo-coorte

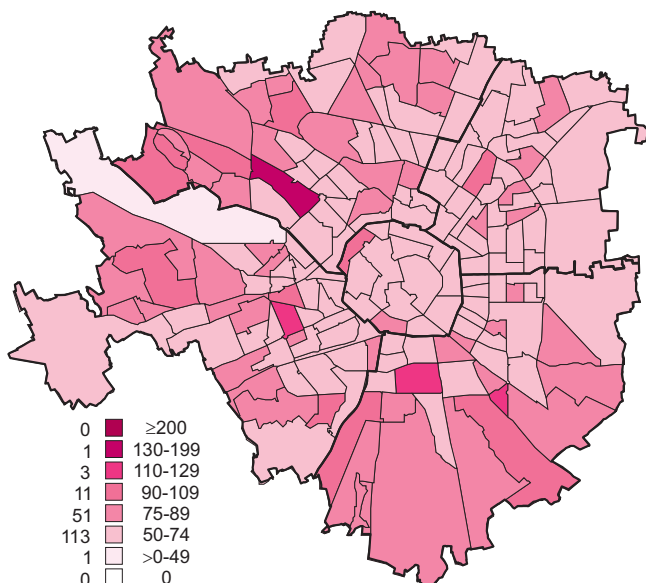


Rischio relativo per reddito



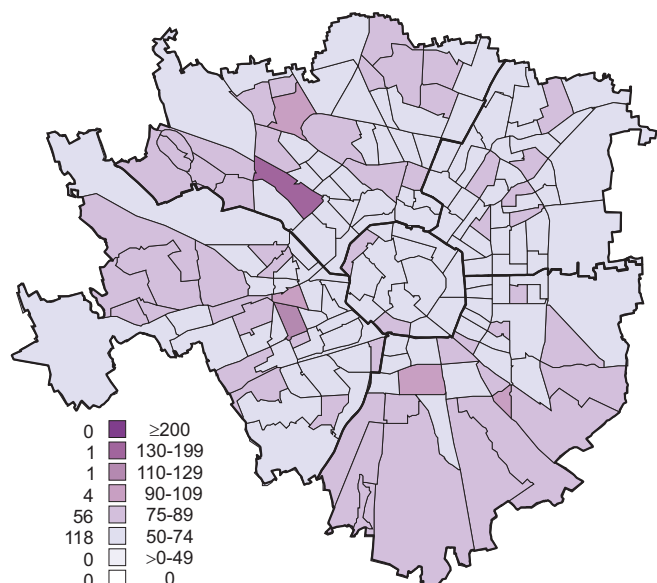
SMR

Tasso di mortalità standardizzato



EB-SMR

Tasso di mortalità standardizzato e pesato



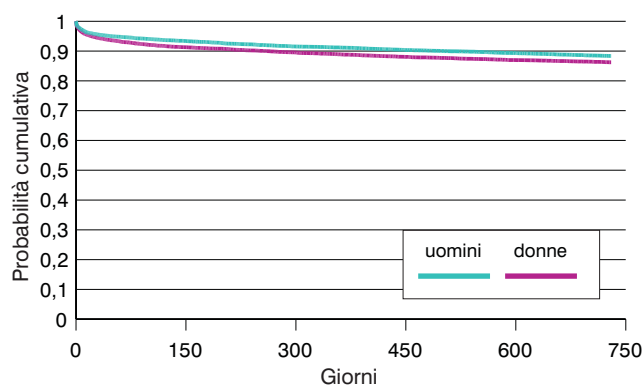
Stima dell'incidenza e della prevalenza ospedaliera 2004 per genere ed età

Classe di età	Incidenza 2004				Prevalenza 2004			
	Uomini		Donne		Uomini		Donne	
	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)
0-44	1.328	409,3	876	278,9	15.338	4.727,5	10.458	3.329,9
45-64	2.296	1.460,5	1.735	965,5	34.597	22.007,1	30.305	16.863,6
65-74	1.773	2.573,5	1.567	1.717,5	28.385	41.200,4	27.605	30.255,7
75-84	1.219	3.267,7	1.498	2.293,3	16.599	44.496,6	24.714	37.834,7
85+	360	4.248,3	949	3.835,3	4.721	55.711,6	11.904	48.108,6
Totale	6.976	1.169,8	6.625	981,4	99.640	16.709,0	104.986	15.551,9

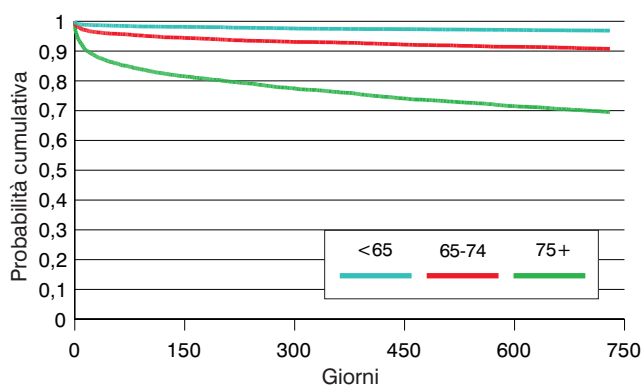
Prime 15 condizioni morbose associate al primo ricovero per rango e frequenza

Rango	Comorbidità	N
1	Diabete mellito	830
2	Disordini del metabolismo dei lipidi	826
3	Bronchite cronica	422
4	Altre patologie dell'uretra e del sistema urinario	225
5	Insufficienza renale cronica	214
6	Altre malattie del polmone	176
7	Malattia epatica cronica e cirrosi	169
8	Obesità e altri stati di iperalimentazione	162
9	Altre e non specificate anemie	147
10	Ipotiroidismo acquisito	128
11	Disturbi nevrotici	123
12	Disordini dei liquidi, degli elettroliti e dell'equilibrio acido-base	111
13	Anemie da carenza di ferro	106
14	Altri disturbi dell'intestino	103
15	Sintomi relativi all'apparato respiratorio	98

Sopravvivenza a due anni dalla diagnosi per genere



Sopravvivenza a due anni dalla diagnosi per età



Prime 10 cause di morte e di ricovero per rango e per frequenza proporzionale

Rango	Causa di decesso (1990-2004)	PMR	Causa di ricovero (1997-2004)	PHR
1	Altre forme di cardiopatia ischemica cronica	19,0	Insufficienza cardiaca (scompenso cardiaco)	10,6
2	Infarto miocardico acuto	14,5	Aritmie cardiache	9,5
3	Vasculopatie cerebrali acute, mal definite	11,5	Varici degli arti inferiori	8,0
4	Forme e complicazioni mal definite di cardiopatie	9,5	Infarto miocardico acuto	6,6
5	Aritmie cardiache	6,4	Altre forme di cardiopatia ischemica cronica	6,1
6	Postumi delle malattie cerebrovascolari	5,1	Iperensione essenziale	5,6
7	Emorragia cerebrale	4,6	Altre e mal definite vasculopatie cerebrali	4,3
8	Altre e mal definite vasculopatie cerebrali	4,6	Angina pectoris	4,1
9	Cardiopatia ipertensiva	3,8	Forme e complicazioni mal definite di cardiopatie	4,1
10	Insufficienza cardiaca (scompenso cardiaco)	2,8	Altre forme acute e subacute di cardiopatia ischemica	3,7

PUNTI CHIAVE



Ricoveri

- **I tassi:** nel periodo considerato il numero di soggetti ricoverati e il numero complessivo di ricoveri si riduce lievemente in entrambi i generi così come la durata media del ricovero ordinario. È invece in crescita il numero di soggetti ammessi in regime di day hospital e il numero complessivo di ricoveri avvenuti con questa modalità. L'andamento dei tassi di ospedalizzazione conferma queste osservazioni e mette in evidenza inoltre il ruolo preponderante svolto dai ricoveri ordinari rispetto a quelli in day hospital per la diagnosi e il trattamento di queste forme morbose. Sempre più diffuso è il ricorso al ricovero in day surgery. L'andamento dei tassi di ospedalizzazione età specifici è sovrapponibile a quello di mortalità (vedi oltre).
- **La distribuzione geografica:** la distribuzione geografica dei rischi di ospedalizzazione è sovrapponibile a quella dei rischi di morte (vedi oltre). È confermata, anzi accentuata, la concentrazione nella periferia della città delle aree a rischio maggiore.
- **La relazione reddito-morbosità:** uomini e donne residenti nelle aree statistiche comunali a maggior reddito hanno un rischio di ricovero di circa il 20% inferiore con un evidente andamento lineare.

Mortalità

- **I tassi:** la mortalità per tutte le condizioni morbose dell'apparato cardio-circolatorio interessa più le donne degli uomini; nel periodo considerato l'andamento dei tassi grezzi e standardizzati è in progressivo e costante decremento per entrambi i generi.
- **I rischi:** i rapporti standardizzati di mortalità per tutte le patologie cardiovascolari mostrano un significativo decremento negli ultimi 10 anni sia rispetto alla Lombardia sia rispetto all'Italia.
- **I modelli età-periodo-coorte:** l'effetto età mette in evidenza un andamento esponenziale dei tassi di mortalità a partire dai 45 anni per gli uomini e dai 50 per le donne. L'effetto coorte testimonia la costante riduzione del rischio di morte a partire dai nati dopo il 1930 per entrambi i generi. L'effetto periodo mostra una importante riduzione del rischio negli ultimi 6 anni di osservazione.
- **La distribuzione geografica:** sebbene i test della sovradisposizione dei rischi, a causa della numerosità elevata degli eventi considerati, siano significativi per entrambi i generi, quasi tutte le aree statistiche comunali hanno valori di SMR inferiori a quelli di riferimento. Di un qualche rilievo è la distribuzione territoriale delle aree a rischio maggiore che, soprattutto per le donne, sembrano privilegiare le zone più periferiche della città.
- **La relazione reddito-mortalità:** ancora una volta è molto evidente la relazione lineare inversa della mortalità con il reddito. La riduzione del rischio è di circa il 40% per entrambi i generi a favore dei soggetti che al momento del decesso risiedevano in una delle aree comunali comprese nel quintile più alto di reddito.

Conclusioni

Le malattie dell'apparato cardio-circolatorio sono la causa di morte più frequente a Milano come in Italia e in tutti i Paesi sviluppati. La riduzione di mortalità per queste cause osservata a Milano negli ultimi 15 anni è coerente con l'analoga riduzione osservata dalla seconda metà del secolo scorso in USA, Europa occidentale, Asia e Australia. Questa trasformazione positiva è certamente dovuta anche al miglioramento complessivo degli stili di vita della popolazione che hanno diminuito l'esposizione a fattori di rischio specifici per queste patologie (riduzione della abitudine al fumo, miglioramento della dieta e incremento della attività fisica). Il ruolo principale, però, è stato certamente svolto dalle innovazioni terapeutiche degli ultimi decenni (trattamento dell'ipertensione arteriosa, farmacoprevenzione degli eventi ischemici, trattamento trombolitico dell'infarto, *by pass* aortocoronario e angioplastica, etc.).

A Milano il numero di nuovi casi accertati di patologie cardiovascolari è molto elevato e arriva a circa 14.000 soggetti ogni anno; ben più consistente per il sistema sanitario è però il carico di 200.000 soggetti che vivono con una malattia cardiovascolare. Bisogna tuttavia rilevare che a questo gruppo appartengono patologie di grande impegno assistenziale e patologie minori (per es. disturbi periferici del sistema venoso). Non sorprende che le comorbidità più frequenti siano il diabete, le dislipidemie e molte patologie cronico-degenerative. La sopravvivenza a due anni è superiore all'80% e, anche nelle classi di età più avanzate, non scende sotto il 70%.

Muiono più donne che uomini per patologie cardiovascolari ma tutti gli indicatori di ospedalizzazione – e quindi di diagnosi e di trattamento – sono più frequenti tra gli uomini che tra le donne. Se, come è verosimile, ciò non è da ascrivere a una diversa storia naturale di queste malattie, allora l'ipotesi alternativa è che le donne siano penalizzate da un accesso differenziato alle strutture sanitarie.

- va bene
- va così così
- va male

UOMINI Ricoveri

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
--	------	------	------	------	------	------	------	------

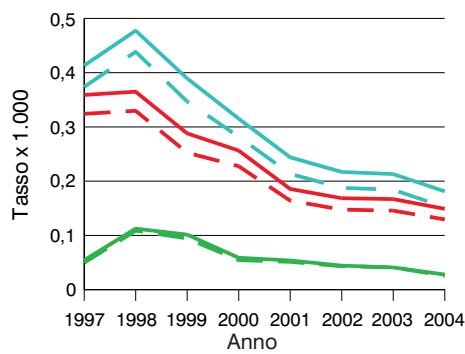
Ricoverati

Numero di pazienti	219	240	215	178	135	124	123	108
● giornate pro capite	15,8	14,9	13,2	13,0	11,5	13,1	10,2	13,3
Regime ordinario	197	185	161	146	104	98	101	92
● giornate pro capite	17,3	18,9	17,1	15,6	14,6	16,3	12,1	15,4
Regime day hospital	29	67	57	34	32	26	24	17
● giornate pro capite	1,7	1,2	1,4	1,1	1,1	1,1	1,4	1,2

Ricoveri

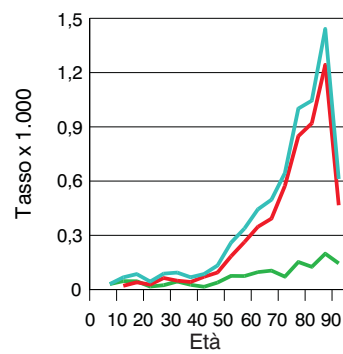
Ordinari	219	224	176	157	114	103	102	97
● degenza media (giorni)	15,6	15,6	15,6	14,5	13,4	15,5	12,0	14,7
Day hospital	33	69	62	36	33	27	25	17
● accessi per ricovero	1,5	1,2	1,3	1,1	1,1	1,0	1,4	1,2
Day surgery								

Tassi per anno



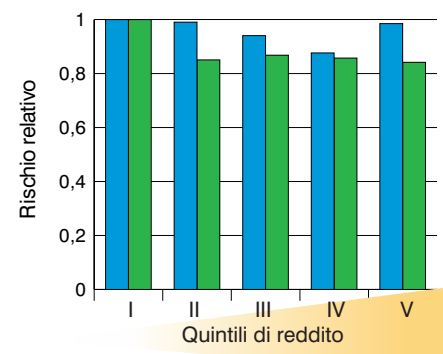
totale ordinari day hospital
 grezzi
 standardizzati

Tassi per età



totale ordinari day hospital

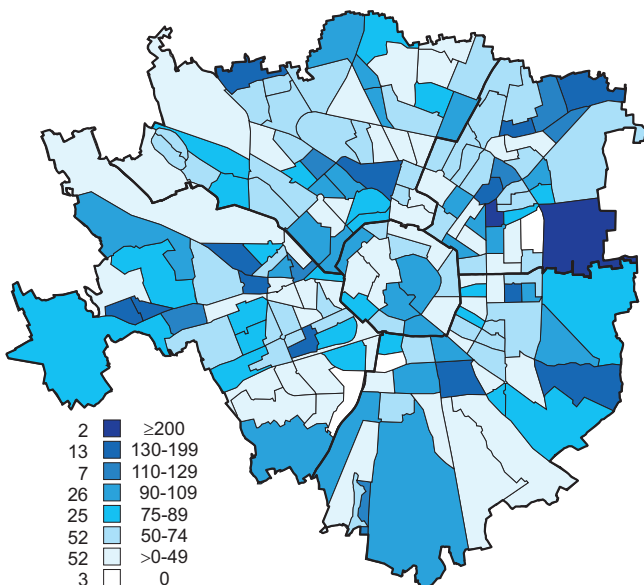
Rischio relativo per reddito



grezzo standardizzato

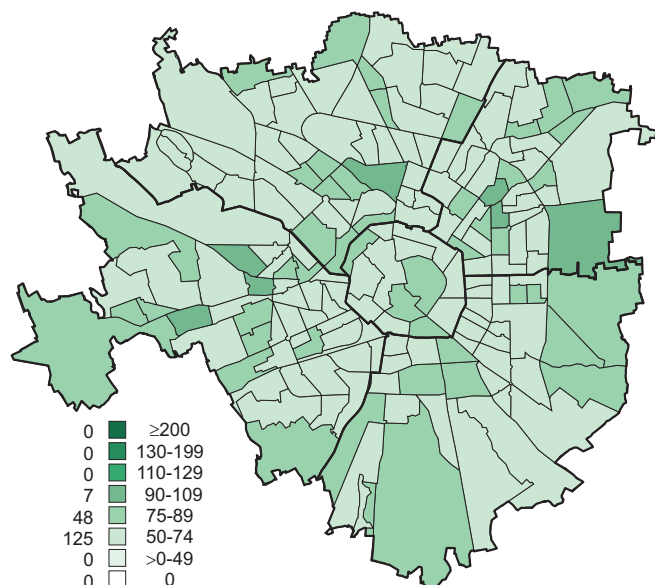
SHR

Tasso di ospedalizzazione standardizzato



EB-SHR

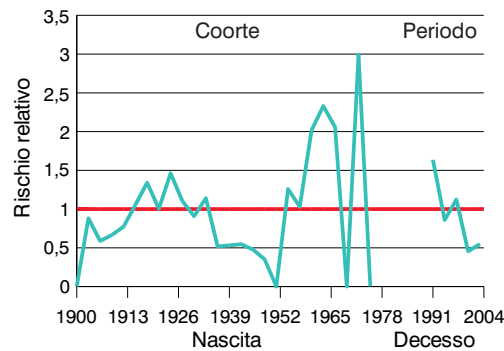
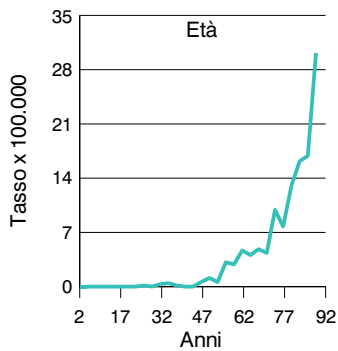
Tasso di ospedalizzazione standardizzato e pesato



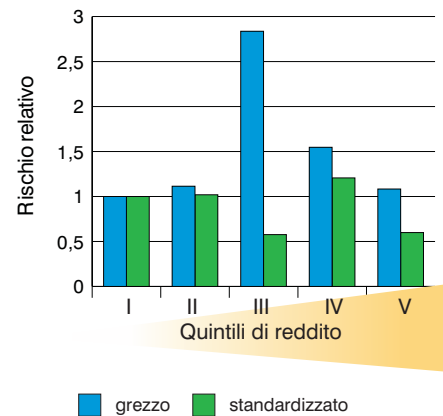
UOMINI Mortalità

Anno	Decessi	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	SMR Lombardia	SMR Italia
1990	22	3,4 (2,0-4,9)	3,3 (1,8-4,7)	147,9 (92,6-223,9)	163,0 (102,1-246,8)
1991	18	2,8 (1,5-4,1)	2,6 (1,3-3,9)	121,0 (71,6-191,3)	133,3 (79,0-210,7)
1992	18	2,8 (1,5-4,1)	2,7 (1,4-4,0)	121,0 (71,6-191,3)	133,3 (79,0-210,7)
1993	3	0,4 (0,0-1,0)	0,4 (0,0-1,0)	19,9 (4,0-58,2)	22,1 (4,4- 64,5)
1994	15	2,4 (1,1-3,6)	2,2 (1,0-3,5)	97,7 (54,6-161,3)	109,3 (61,1-180,3)
1995	15	2,4 (1,2-3,7)	2,2 (1,0-3,5)	96,2 (53,8-158,7)	108,2 (60,5-178,4)
1996	11	1,8 (0,7-2,8)	1,5 (0,5-2,6)	69,5 (34,6-124,4)	78,3 (39,0-140,2)
1997	20	3,2 (1,8-4,7)	2,8 (1,4-4,3)	124,7 (76,1-192,6)	141,1 (86,1-217,9)
1998	13	2,1 (0,9-3,2)	1,8 (0,7-3,0)	80,2 (42,6-137,2)	90,9 (48,3-155,5)
1999	7	1,1 (0,2-1,9)	0,9 (0,0-1,7)	42,6 (17,1-87,9)	48,5 (19,4-100,0)
2000	7	1,1 (0,2-1,9)	1,0 (0,1-1,8)	41,8 (16,7- 86,1)	47,7 (19,1-98,4)
2001	4	0,6 (0,0-1,3)	0,5 (0,1-1,1)	22,4 (6,0-57,4)	25,9 (6,9-66,4)
2002	5	0,8 (0,1-1,5)	0,6 (0,0-1,3)	27,8 (8,9-65,0)	32,0 (10,3-74,8)
2003	9	1,5 (0,5-2,4)	1,2 (0,2-2,2)	49,8 (22,7-94,6)	57,0 (26,0-108,2)
2004	10	1,6 (0,6- 2,7)	1,1 (0,1- 2,2)	55,3 (26,5-101,8)	63,3 (30,3-116,5)

Modello età-periodo-coorte

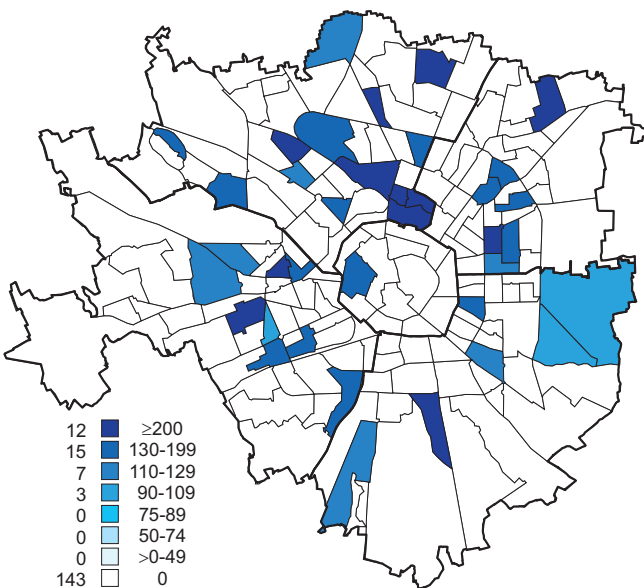


Rischio relativo per reddito



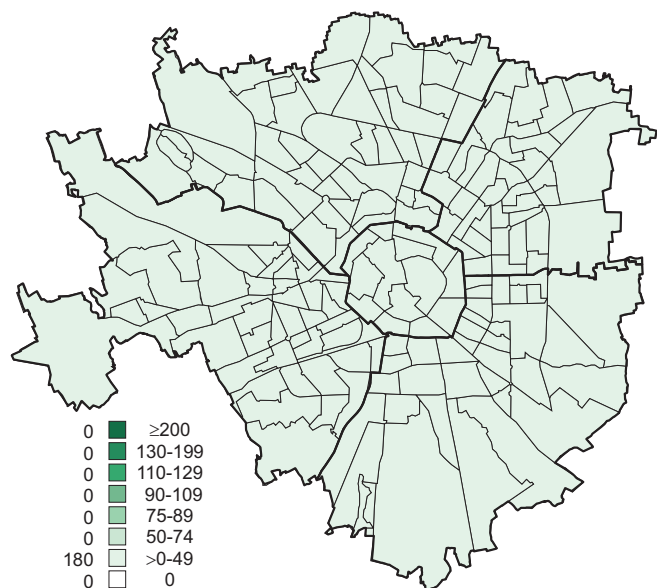
SMR

Tasso di mortalità standardizzato



EB-SMR

Tasso di mortalità standardizzato e pesato



DONNE Ricoveri

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
--	------	------	------	------	------	------	------	------

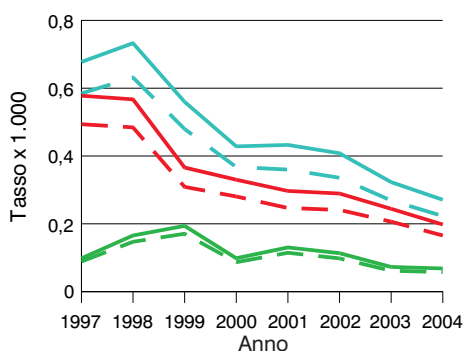
Ricoverati

Numero di pazienti	411	437	355	265	271	259	206	176
● giornate pro capite	14,0	13,1	10,7	12,3	12,4	10,8	12,3	12,8
Regime ordinario	353	341	232	205	193	189	158	131
● giornate pro capite	16,0	16,3	15,7	15,5	16,8	14,2	15,4	16,7
Regime day hospital	66	108	127	65	82	76	50	46
● giornate pro capite	1,5	1,3	1,2	1,2	1,2	1,5	1,7	1,5

Ricoveri

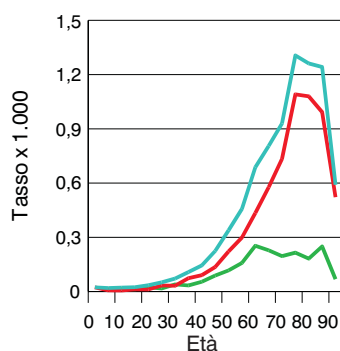
Ordinari	401	394	253	227	205	199	168	142
● degenza media (giorni)	14,2	14,2	14,4	14,0	15,9	13,5	14,5	15,4
Day hospital	68	115	134	68	90	78	50	47
● accessi per ricovero	1,5	1,2	1,1	1,1	1,1	1,5	1,7	1,5
Day surgery								

Tassi per anno



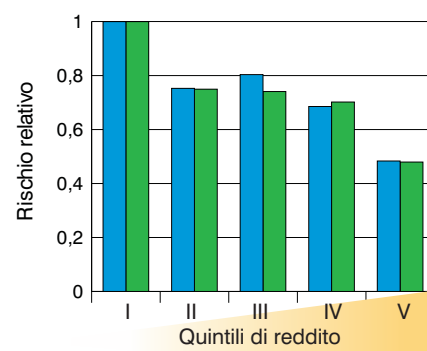
— totale - - - ordinari · · · day hospital
- - - grezzi - - - standardizzati - - - standardizzati

Tassi per età



— totale - - - ordinari · · · day hospital

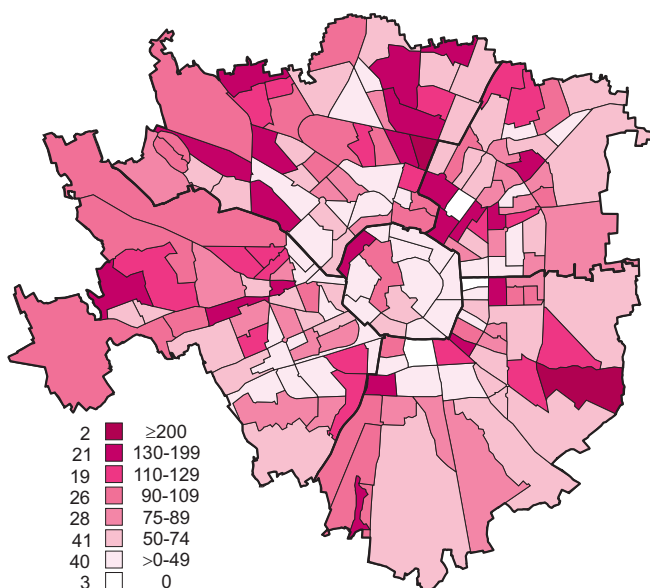
Rischio relativo per reddito



■ grezzo ■ standardizzato

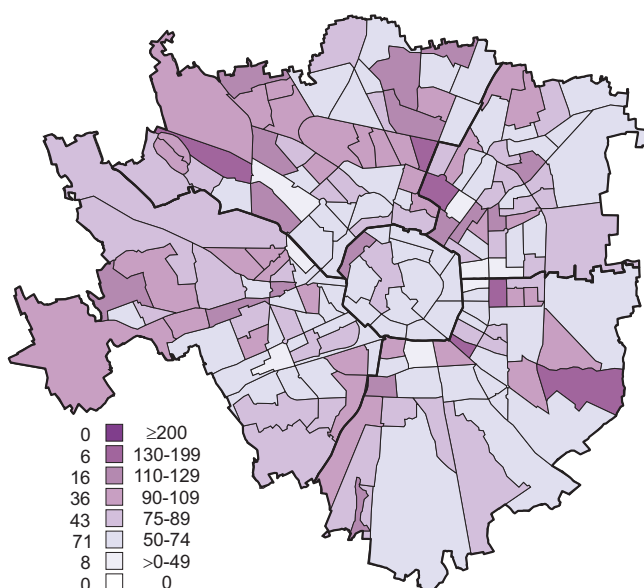
SHR

Tasso di ospedalizzazione standardizzato



EB-SHR

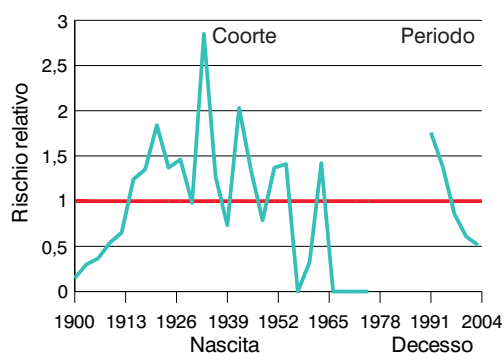
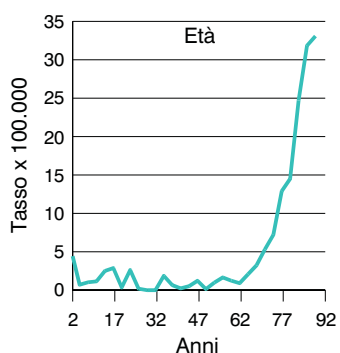
Tasso di ospedalizzazione standardizzato e pesato



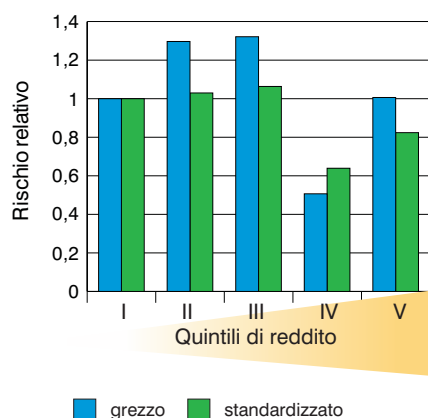
DONNE Mortalità

Anno	Decessi	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	SMR Lombardia	SMR Italia
1990	47	6,5 (4,6-8,3)	6,1 (4,2-7,9)	137,9 (101,3-183,4)	143,7 (105,6-191,1)
1991	32	4,4 (2,8-5,9)	4,0 (2,5-5,6)	93,9 (64,2-132,6)	97,8 (66,9-138,1)
1992	33	4,5 (3,0-6,1)	3,8 (2,3-5,4)	96,8 (66,6-136,0)	100,9 (69,4-141,7)
1993	35	4,9 (3,2-6,5)	4,3 (2,7-6,0)	102,8 (71,6-143,0)	106,8 (74,3-148,5)
1994	40	5,6 (3,9-7,4)	5,1 (3,3-6,8)	116,5 (83,2-158,6)	120,8 (86,2-164,5)
1995	32	4,6 (3,0-6,1)	3,9 (2,3-5,5)	92,2 (63,0-130,1)	95,7 (65,4-135,1)
1996	32	4,6 (3,0-6,2)	3,9 (2,3-5,5)	91,1 (62,3-128,7)	94,7 (64,8-133,7)
1997	23	3,3 (1,9-4,6)	2,8 (1,4-4,1)	65,2 (41,3-97,9)	67,8 (42,9-101,7)
1998	31	4,4 (2,8-6,0)	3,6 (2,1-5,2)	87,8 (59,6-124,7)	91,3 (62,0-129,6)
1999	34	4,9 (3,2-6,5)	4,1 (2,4-5,7)	96,0 (66,5-134,2)	99,8 (69,1-139,4)
2000	23	3,3 (1,9-4,6)	2,7 (1,3-4,1)	64,1 (40,6-96,2)	66,6 (42,2-100,0)
2001	15	2,2 (1,0-3,3)	1,5 (0,4-2,7)	39,8 (22,2-65,6)	41,5 (23,2-68,4)
2002	24	3,5 (2,1-4,9)	2,5 (1,1-3,9)	62,9 (40,3-93,6)	65,7 (42,1-97,8)
2003	29	4,2 (2,7-5,8)	3,0 (1,4-4,5)	75,3 (50,4-108,2)	78,8 (52,8-113,3)
2004	21	3,1 (1,7-4,4)	2,3 (1,0-3,6)	54,5 (33,7-83,3)	57,1 (35,3-87,3)

Modello età-periodo-coorte

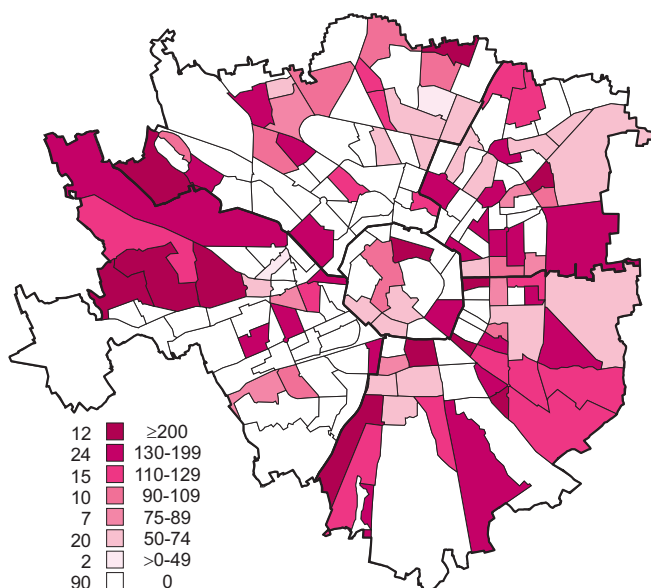


Rischio relativo per reddito



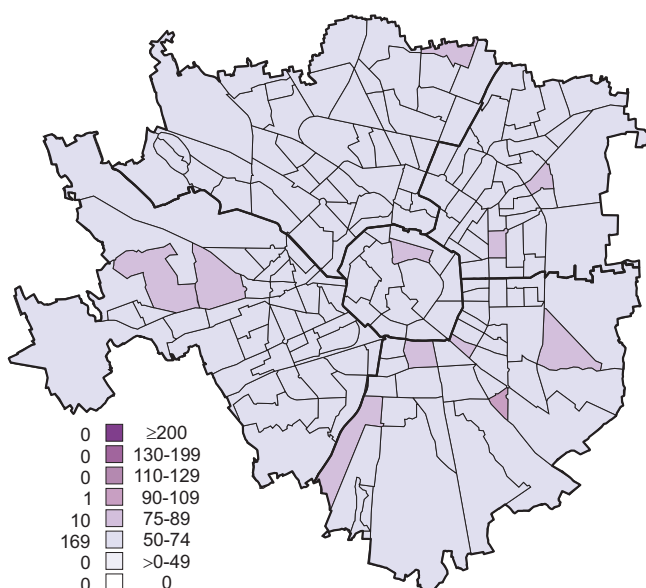
SMR

Tasso di mortalità standardizzato



EB-SMR

Tasso di mortalità standardizzato e pesato



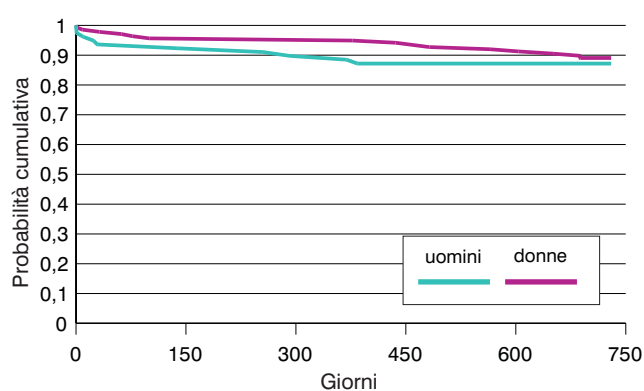
Stima dell'incidenza e della prevalenza ospedaliera 2004 per genere ed età

Classe di età	Incidenza 2004				Prevalenza 2004			
	Uomini		Donne		Uomini		Donne	
	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)
0-44	11	3,4	10	3,2	282	86,9	377	120,0
45-64	23	14,6	32	17,8	820	521,6	1.179	656,1
65-74	23	33,4	33	36,2	904	1.312,1	1.278	1.400,7
75-84	24	64,3	24	36,7	574	1.538,7	1.182	1.809,5
85+	2	23,6	4	16,2	110	1.298,1	437	1.766,1
Totale	83	13,9	103	15,3	2.690	451,1	4.453	659,6

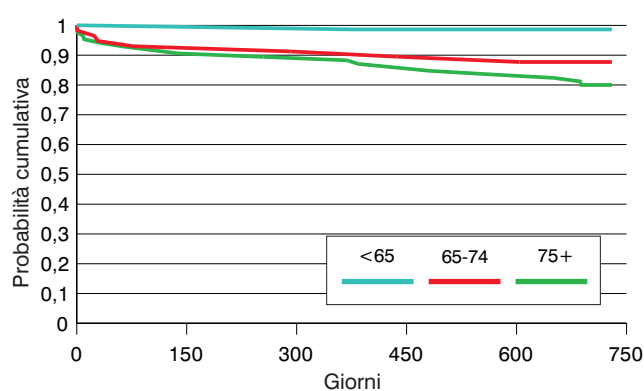
Prime 15 condizioni morbose associate al primo ricovero per rango e frequenza

Rango	Comorbidità	N
1	Aritmie cardiache	36
2	Ipertensione essenziale	33
3	Altre forme di cardiopatia ischemica cronica	31
4	Insufficienza cardiaca (scompenso cardiaco)	18
5	Disordini del metabolismo dei lipidi	17
6	Diabete mellito	14
7	Aneurisma dell'aorta	9
8	Altre malattie dell'endocardio	8
9	Insufficienza renale cronica	8
10	Angina pectoris	7
11	Malattia cardiopolmonare cronica	6
12	Occlusione e stenosi delle arterie precerebrali	6
13	Bronchite cronica	6
14	Ipotiroidismo acquisito	5
15	Altre malattie del polmone	5

Sopravvivenza a due anni dalla diagnosi per genere



Sopravvivenza a due anni dalla diagnosi per età



PUNTI CHIAVE



Ricoveri

- **I tassi:** alla fine del periodo considerato il numero di soggetti ricoverati e di ricoveri complessivi si è dimezzato rispetto ai valori di partenza. I tassi standardizzati di ospedalizzazione mostrano che la riduzione dei ricoveri ordinari è la causa principale di questo decremento. I tassi età specifici diventano apprezzabili e poi ripidamente in crescita al di sopra dei 40 anni negli uomini e dei 35 nelle donne.
- **La distribuzione geografica:** la distribuzione spaziale dei rapporti standardizzati di ospedalizzazione mette in evidenza una spiccata eterogeneità che rende significativi i test della sovradisersione. L'utilizzo degli stimatori bayesiani empirici, che riduce la variabilità delle stime, non consente comunque di apprezzare distribuzioni geografiche del rischio di particolare interesse.
- **La relazione reddito-morbosità:** la relazione ha un andamento lineare negativo molto evidente, soprattutto per le donne.

Mortalità

- **I tassi:** la mortalità per cardiopatia reumatica colpisce più le donne degli uomini; in entrambi i generi i tassi di mortalità grezzi e standardizzati si sono più che dimezzati tra l'inizio e la fine del periodo considerato.
- **I rischi:** i rapporti standardizzati di mortalità, più elevati del riferimento regionale e, ancor più, di quello nazionale agli inizi del periodo, hanno subito una notevole riduzione nell'ultimo decennio.
- **I modelli età-periodo-coorte:** l'effetto età è simile nei due generi e i tassi di mortalità si impennano al di sopra dei 50 anni. Quando le frequenze, come in questo caso, sono basse gli eccessi messi in evidenza dall'effetto coorte vanno riferiti più all'instabilità del modello che a reali incrementi di rischio. L'effetto periodo mostra una considerevole riduzione della mortalità in entrambi i generi.
- **La distribuzione geografica:** l'esiguità numerica degli eventi di morte ha consentito di stimare SMR solo per un piccolo numero di aree. La distribuzione spaziale del rischio di morte stimato con l'ausilio degli stimatori bayesiani empirici mette in evidenza una situazione cittadina uniformemente favorevole rispetto al riferimento lombardo. I test della sovradisersione non sono significativi per entrambi i generi.
- **La relazione reddito-mortalità:** la relazione reddito mortalità accenna a una relazione inversa ma tale andamento non è molto ben definito a causa della rarità degli eventi di morte.

Conclusioni

Le cardiopatie reumatiche comprendono quadri di steno-insufficienza delle valvole cardiache. Il loro decorso clinico è soggetto a grande variabilità e comprende sia forme pauci-sintomatiche, sia forme che portano rapidamente verso lo scompenso cardiaco. Tutte queste forme appartengono al gruppo delle cardiopatie reumatiche; si tratta, per fortuna, di condizioni morbose rare: ogni anno a Milano occorrono circa 200 nuove diagnosi e circa trenta decessi. Il genere più colpito è quello femminile con una prevalenza stimata di circa 4.500 donne e 2.700 uomini. Le patologie concomitanti sono sostanzialmente legate alla sofferenza cardiaca. La sopravvivenza a due anni è buona per il prevalere delle forme a lenta evoluzione. La disponibilità di trattamenti farmacologici (per prevenire i fenomeni tromboembolici) e chirurgici (per la riparazione e il trapianto valvolare) sempre più efficaci, hanno contribuito a migliorare ulteriormente la prognosi di questa condizione morbosa.

- va bene
- va così così
- va male

UOMINI Ricoveri

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
--	------	------	------	------	------	------	------	------

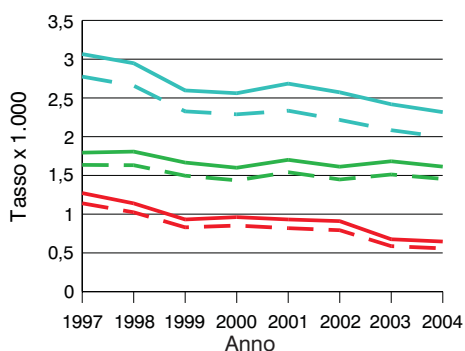
Ricoverati

Numero di pazienti	1.612	1.596	1.487	1.481	1.545	1.474	1.384	1.415
● giornate pro capite	4,7	4,4	4,2	4,0	4,1	4,4	3,8	3,8
Regime ordinario	708	664	547	571	552	536	395	448
● giornate pro capite	8,5	8,4	9,0	8,2	8,8	9,3	9,6	8,4
Regime day hospital	924	956	949	923	1.005	951	993	976
● giornate pro capite	1,6	1,5	1,3	1,3	1,4	1,5	1,5	1,6

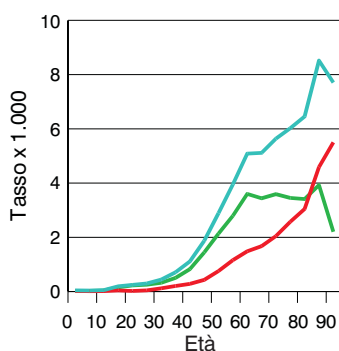
Ricoveri

Ordinari	776	700	569	589	572	556	413	476
● degenza media (giorni)	8,0	8,1	8,7	8,0	8,5	8,9	9,2	7,9
Day hospital	1.088	1.102	1.016	977	1.044	983	1.026	1.005
● accessi per ricovero	1,4	1,3	1,3	1,2	1,4	1,5	1,4	1,6
Day surgery	2	2	2	2	1	2	3	

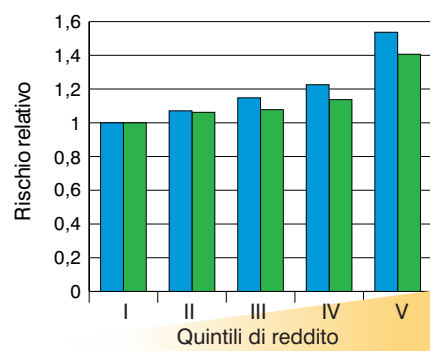
Tassi per anno



Tassi per età



Rischio relativo per reddito



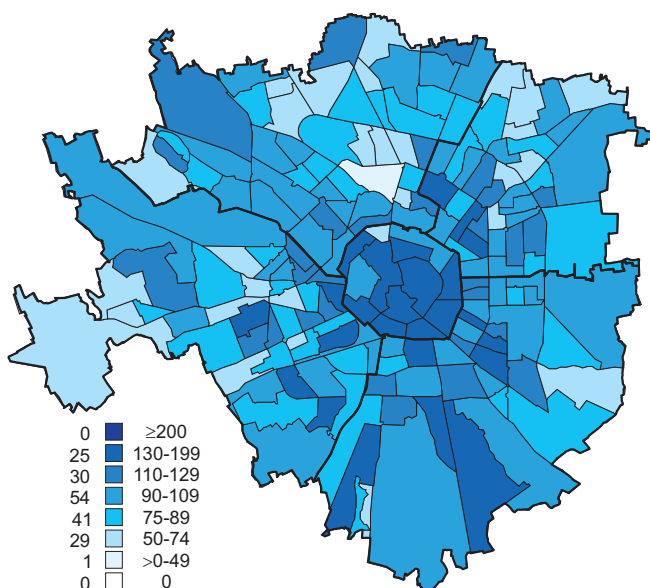
totale ordinari day hospital
grezzi standardizzati

totale ordinari day hospital

grezzo standardizzato

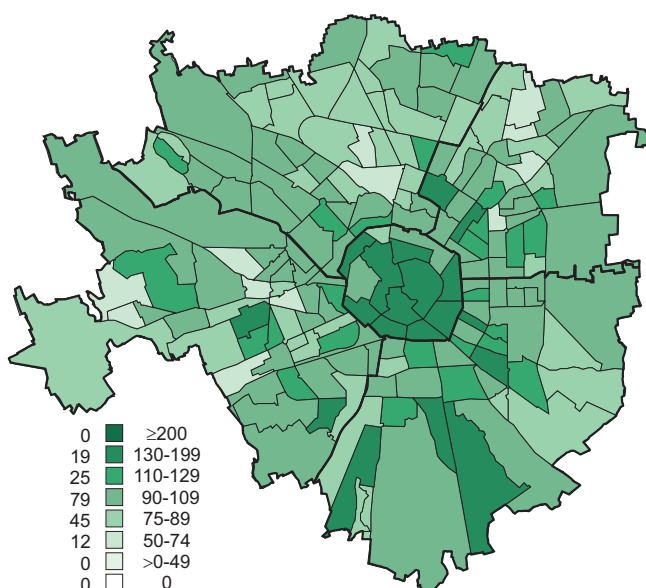
SHR

Tasso di ospedalizzazione standardizzato



EB-SHR

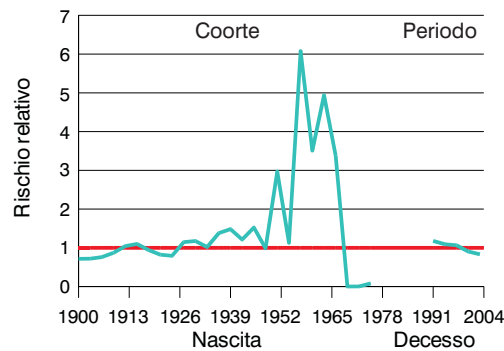
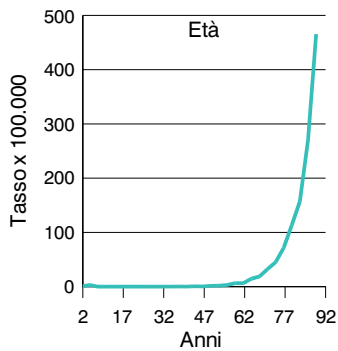
Tasso di ospedalizzazione standardizzato e pesato



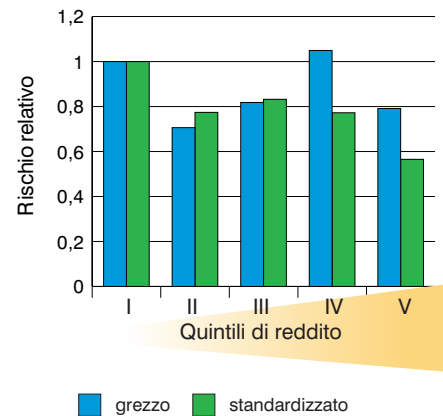
UOMINI Mortalità

Anno	Decessi	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	SMR Lombardia	SMR Italia
1990	67	10,5 (8,0-13,0)	10,6 (8,1-13,2)	56,9 (44,0-72,2)	44,7 (34,6-56,7)
1991	105	16,5 (13,3-19,6)	17,3 (14,1-20,5)	89,1 (72,9-107,9)	70,0 (57,3-84,8)
1992	99	15,5 (12,5-18,6)	16,2 (13,2-19,3)	84,0 (68,3-102,3)	66,0 (53,6-80,4)
1993	104	16,6 (13,4-19,8)	17,3 (14,1-20,5)	86,7 (70,8-105,1)	68,3 (55,8-82,8)
1994	82	13,2 (10,3-16,1)	12,7 (9,8-15,6)	66,6 (53,0-82,7)	52,6 (41,8-65,3)
1995	90	14,7 (11,7-17,8)	14,2 (11,2-17,3)	71,4 (57,4-87,7)	56,4 (45,3-69,3)
1996	88	14,4 (11,4-17,4)	13,7 (10,7-16,7)	69,0 (55,3-85,0)	54,4 (43,6-67,0)
1997	87	14,2 (11,2-17,2)	13,1 (10,1-16,1)	67,9 (54,4-83,8)	53,3 (42,7-65,8)
1998	116	18,8 (15,4-22,3)	17,5 (14,1-21,0)	90,9 (75,1-109,0)	71,1 (58,7-85,3)
1999	98	16,0 (12,8-19,2)	14,7 (11,6-17,9)	76,6 (62,2-93,4)	59,7 (48,5-72,8)
2000	86	14,0 (11,0-17,0)	12,6 (9,6-15,6)	65,0 (52,0-80,3)	50,8 (40,6-62,7)
2001	100	16,5 (13,3-19,8)	13,0 (9,8-16,3)	68,0 (55,3-82,7)	53,4 (43,5-65,0)
2002	115	19,1 (15,6-22,6)	15,2 (11,7-18,7)	77,1 (63,7-92,6)	60,7 (50,1-72,9)
2003	119	19,9 (16,3-23,5)	15,4 (11,8-19,0)	78,9 (65,3-94,4)	62,1 (51,5-74,4)
2004	88	14,7 (11,6-17,8)	11,3 (8,2-14,4)	58,3 (46,7-71,8)	45,9 (36,8-56,6)

Modello età-periodo-coorte

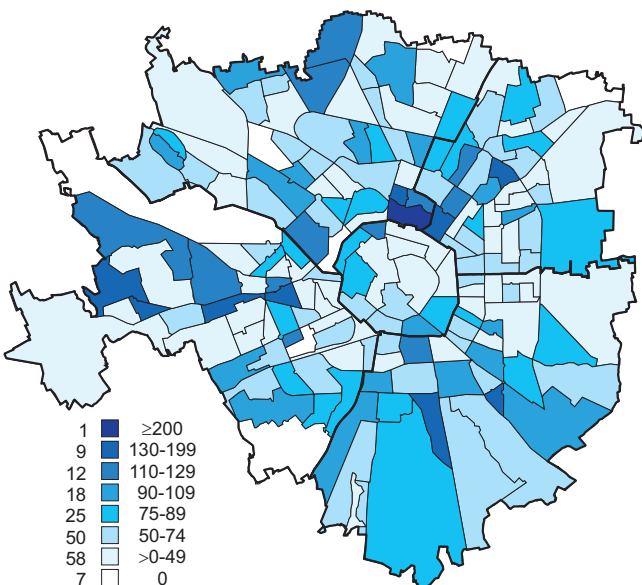


Rischio relativo per reddito



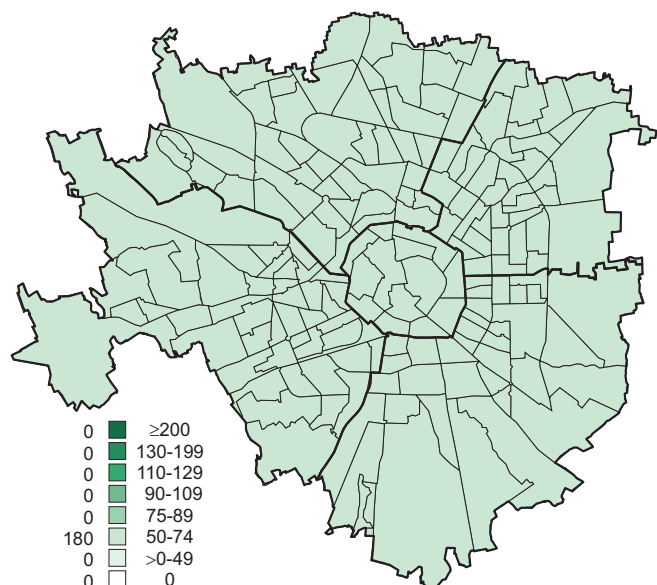
SMR

Tasso di mortalità standardizzato



EB-SMR

Tasso di mortalità standardizzato e pesato



DONNE Ricoveri

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
--	------	------	------	------	------	------	------	------

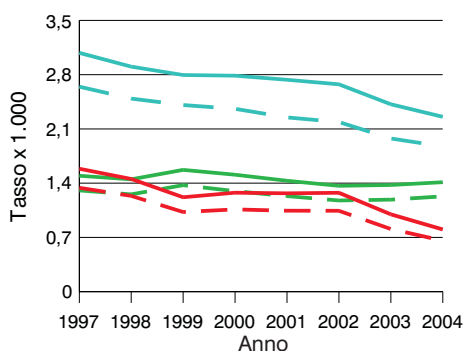
Ricoverati

Numero di pazienti	1.896	1.843	1.808	1.781	1.769	1.740	1.571	1.576
● giornate pro capite	6,6	6,6	6,1	6,1	6,3	7,2	6,8	6,0
Regime ordinario	1.016	959	809	849	845	841	667	627
● giornate pro capite	11,1	11,0	11,7	11,2	11,3	13,3	14,0	12,6
Regime day hospital	895	905	1.017	943	940	911	914	961
● giornate pro capite	1,4	1,8	1,5	1,4	1,7	1,5	1,5	1,7

Ricoveri

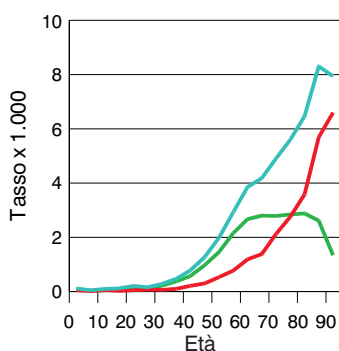
Ordinari	1.097	1.010	844	882	876	877	686	662
● degenza media (giorni)	10,5	10,5	11,2	10,8	10,9	12,8	13,6	12,0
Day hospital	1.029	1.001	1.085	1.040	981	938	942	982
● accessi per ricovero	1,2	1,6	1,4	1,3	1,6	1,5	1,4	1,6
Day surgery	6	5	3	3	7	1	4	4

Tassi per anno



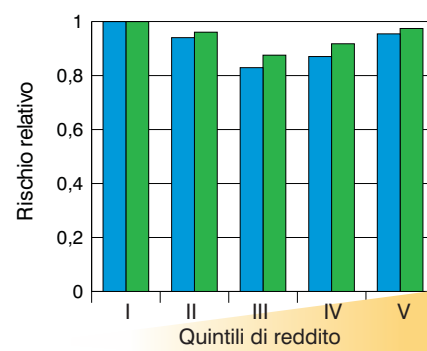
totale ordinari day hospital
 grezzi standardizzati

Tassi per età



totale ordinari day hospital

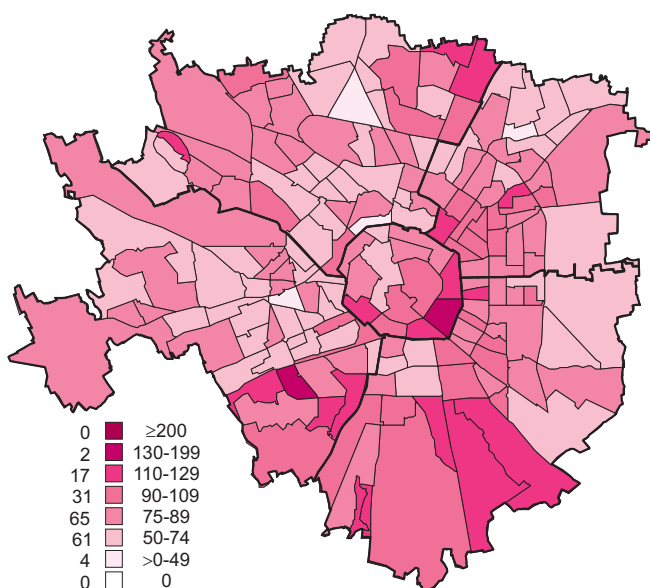
Rischio relativo per reddito



grezzo standardizzato

SHR

Tasso di ospedalizzazione standardizzato



EB-SHR

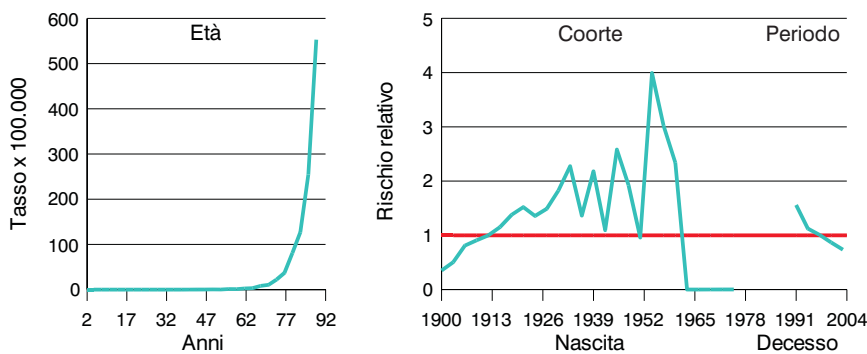
Tasso di ospedalizzazione standardizzato e pesato



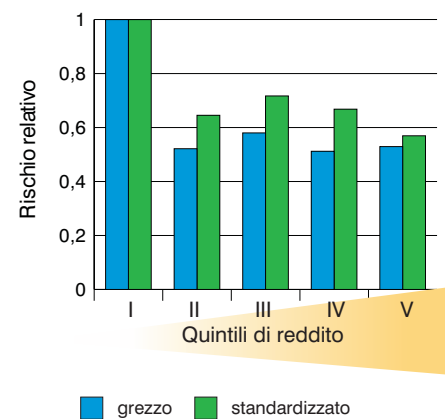
DONNE Mortalità

Anno	Decessi	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	SMR Lombardia	SMR Italia
1990	170	23,5 (19,9-27,0)	22,5 (18,9-26,0)	63,2 (54,1-73,5)	52,4 (44,8-60,9)
1991	229	31,6 (27,5-35,7)	31,0 (26,9-35,1)	85,2 (74,5-97,0)	70,6 (61,8-80,4)
1992	182	25,1 (21,5-28,8)	24,3 (20,6-27,9)	67,7 (58,2-78,3)	56,1 (48,3-64,9)
1993	176	24,7 (21,1-28,4)	22,9 (19,2-26,6)	64,2 (55,0-74,4)	53,5 (45,8-62,0)
1994	171	24,3 (20,6-27,9)	21,9 (18,2-25,5)	60,5 (51,7-70,2)	50,6 (43,3-58,8)
1995	200	28,7 (24,7-32,7)	25,2 (21,3-29,2)	68,9 (59,7-79,1)	57,8 (50,0-66,4)
1996	184	26,4 (22,6-30,3)	22,6 (18,7-26,4)	62,2 (53,5-71,8)	52,2 (44,9-60,3)
1997	213	30,7 (26,6-34,8)	25,7 (21,6-29,8)	71,2 (62,0-81,5)	59,8 (52,0-68,4)
1998	233	33,5 (29,2-37,8)	27,9 (23,6-32,3)	77,9 (68,2-88,6)	65,3 (57,2-74,3)
1999	208	30,0 (26,0-34,1)	24,7 (20,6-28,8)	69,1 (60,0-79,1)	57,9 (50,3-66,3)
2000	221	31,9 (27,7-36,2)	25,5 (21,3-29,7)	71,3 (62,2-81,4)	59,9 (52,3-68,4)
2001	249	36,5 (31,9-41,0)	26,0 (21,5-30,6)	73,1 (64,3-82,8)	61,9 (54,5-70,1)
2002	280	41,2 (36,4-46,0)	29,4 (24,6-34,2)	82,3 (73,0-92,6)	69,6 (61,7-78,2)
2003	273	40,4 (35,6-45,2)	29,2 (24,4-34,0)	80,6 (71,3-90,8)	68,0 (60,1-76,5)
2004	203	30,0 (25,9-34,2)	21,5 (17,3-25,6)	59,9 (52,0-68,8)	50,5 (43,8-58,0)

Modello età-periodo-coorte

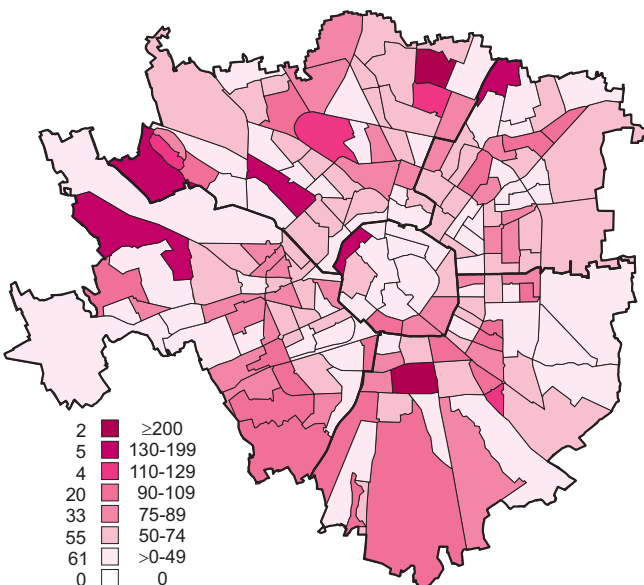


Rischio relativo per reddito



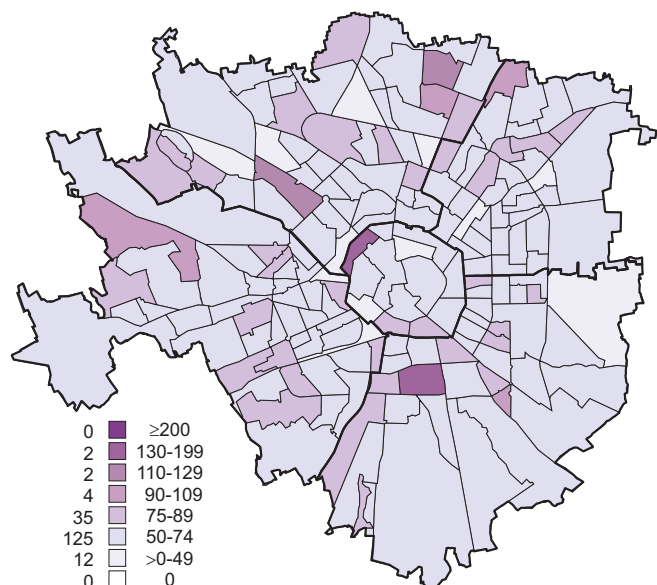
SMR

Tasso di mortalità standardizzato



EB-SMR

Tasso di mortalità standardizzato e pesato



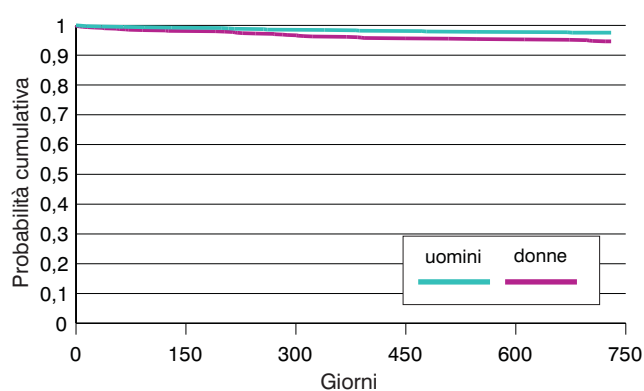
Stima dell'incidenza e della prevalenza ospedaliera 2004 per genere ed età

Classe di età	Incidenza 2004				Prevalenza 2004			
	Uomini		Donne		Uomini		Donne	
	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)
0-44	146	45,0	97	30,9	2.885	889,2	2.012	640,6
45-64	306	194,6	254	141,3	17.646	11.224,6	14.664	8.159,9
65-74	122	177,1	177	194,0	17.039	24.731,8	17.361	19.028,0
75-84	60	160,8	131	200,5	9.868	26.452,9	16.751	25.644,1
85+	19	224,2	68	274,8	2.160	25.489,7	6.859	27.719,9
Totale	653	109,5	727	107,7	49.598	8.317,3	57.647	8.539,4

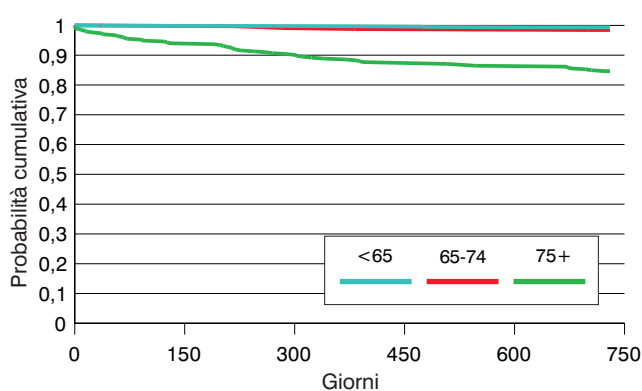
Prime 15 condizioni morbose associate al primo ricovero per rango e frequenza

Rango	Comorbidità	N
1	Disordini del metabolismo dei lipidi	140
2	Aritmie cardiache	77
3	Diabete mellito	61
4	Occlusione e stenosi delle arterie precerebrali	50
5	Obesità e altri stati di iperalimentazione	45
6	Bronchite cronica	39
7	Sintomi relativi all'apparato respiratorio	39
8	Altre malattie dell'endocardio	36
9	Malattia epatica cronica e cirrosi	32
10	Altre e mal definite vasculopatie cerebrali	31
11	Disturbi nevrotici	26
12	Aterosclerosi	26
13	Insufficienza renale cronica	21
14	Artrosi	20
15	Ipotiroidismo acquisito	16

Sopravvivenza a due anni dalla diagnosi per genere



Sopravvivenza a due anni dalla diagnosi per età



PUNTI CHIAVE



Ricoveri

- **I tassi:** si riduce il numero di soggetti ricoverati per anno così come il numero di ricoveri complessivi. Le donne mantengono per tutto il periodo frequenze assolute più elevate di entrambi gli indici. L'andamento dei tassi di ospedalizzazione conferma l'osservazione precedente evidenziando inoltre che per gli uomini i tassi di ricovero in day hospital sono circa un terzo degli ordinari mentre per le donne tale differenza è minore. I tassi età specifici diventano apprezzabili dopo i 30 anni per gli uomini e dopo i 35 per le donne.
- **La distribuzione geografica:** nella maggior parte delle aree il rischio di ricovero è minore rispetto al riferimento Lombardo, fatta eccezione per gli uomini residenti nelle aree centrali della città dove il rischio appare più alto. I test della sovradisersione sono significativi per entrambi i generi.
- **La relazione reddito-morbosità:** la relazione reddito morbosità ha andamenti opposti nei due generi. Per gli uomini il rischio di ospedalizzazione aumenta del 40% nell'ultimo quintile di reddito rispetto al primo quintile. Per le donne la relazione è inversa e il rischio di ospedalizzazione diminuisce del 5-10% nei due quintili di reddito maggiore.

Mortalità

- **I tassi:** l'ipertensione arteriosa è causa di morte molto più frequente tra le donne che tra gli uomini. I tassi grezzi di mortalità hanno una tendenza temporale positiva: quelli standardizzati sono stabili tra gli uomini e in lieve crescita tra le donne.
- **I rischi:** i rapporti standardizzati di mortalità depongono per un rischio ridotto rispetto alla Lombardia e all'Italia per i due generi senza rivelare andamenti degni di nota in tutto il periodo considerato.
- **I modelli età-periodo-coorte:** la mortalità diventa apprezzabile intorno ai sessant'anni per gli uomini e dieci anni dopo per le donne. Le coorti più vicine a noi hanno rischi di morte specifici più elevati ma negli anni più recenti l'effetto periodo è sostanzialmente assente per gli uomini e negativo per le donne.
- **La distribuzione geografica:** la distribuzione per aree statistiche del rischio specifico rivela che i milanesi hanno un rischio uniformemente minore di morire per ipertensione rispetto alla Lombardia.
- **La relazione reddito-mortalità:** la relazione che lega il reddito alla mortalità non mette in luce un gradiente ma piuttosto una condizione di rischio specifica che penalizza solo la popolazione a reddito più basso.

Conclusioni

L'ipertensione arteriosa non è una causa di morte di primaria importanza, ma è il principale fattore di rischio in termini di morbosità e di mortalità per la cardiopatia ischemica, lo scompenso cardiaco congestizio, l'ictus, la rottura di aneurisma aortico e la malattia renale. È stato calcolato che un soggetto iperteso ha un rischio maggiore per la patologia cardiovascolare che va da 1,5 per l'arteriopatia periferica a 6 per lo *stroke* e che all'ipertensione arteriosa è attribuibile il 35-40% degli ictus e il 20-25% degli eventi coronarici. Tuttavia, la diffusione dei trattamenti farmacologici dell'ipertensione arteriosa e degli interventi efficaci sugli altri fattori di rischio (fumo, diabete, ipercolesterolemia, obesità, sedentarietà, etc.) nelle ultime due decadi ha portato i Paesi a più elevato sviluppo economico a una significativa riduzione della morbosità e della mortalità per cause cardiovascolari.

A fronte di circa 1.500 nuove diagnosi di ipertensione arteriosa ogni anno a Milano, il numero di casi prevalenti supera i 100.000 soggetti (8% della popolazione). I disordini dell'equilibrio lipidico rappresentano la patologia associata più frequente. La sopravvivenza a due anni è molto elevata superando complessivamente il 90% e l'80% nei soggetti di età rispettivamente minore o maggiore di 75 anni. È importante evidenziare l'incremento consistente di rischio di ospedalizzazione per i maschi di stato socioeconomico elevato associato a un ridotto rischio di decesso che potrebbe indicare sia una maggiore esposizione ai fattori di rischio sia un migliore accesso alle cure ospedaliere.

La verifica annuale della pressione arteriosa è un intervento che costituisce una raccomandazione di tipo "A" – la sua efficacia è dimostrata da studi clinici controllati. L'adozione, in presenza di valori pressori diastolici e sistolici maggiori rispettivamente di 90 e 140 mm/Hg, di interventi atti a ridurre i valori entro limiti di accettabilità ha un impatto statisticamente significativo sulla riduzione della morbosità e della mortalità specifica nella popolazione.

- va bene
- va così così
- va male

UOMINI Ricoveri

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
--	------	------	------	------	------	------	------	------

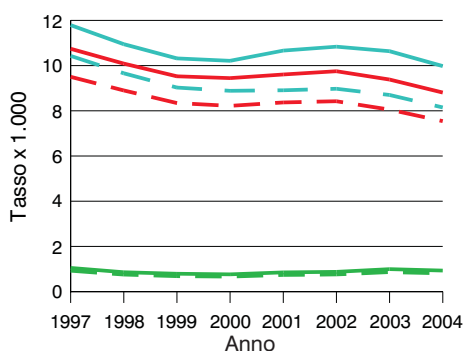
Ricoverati

Numero di pazienti	4.864	4.690	4.529	4.546	4.755	4.874	4.748	4.803
● giornate pro capite	14,9	13,8	13,7	13,6	12,4	12,2	12,0	10,2
Regime ordinario	4.559	4.384	4.215	4.254	4.433	4.544	4.384	4.447
● giornate pro capite	15,3	14,4	14,3	14,0	12,8	12,4	12,1	10,1
Regime day hospital	495	459	412	426	470	493	567	552
● giornate pro capite	5,6	2,7	4,0	5,4	5,2	6,3	6,6	7,1

Ricoveri

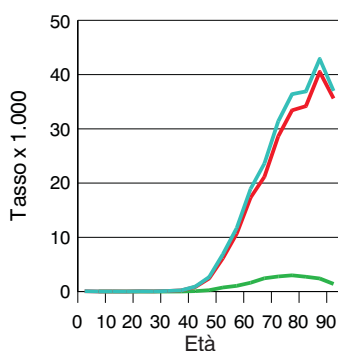
Ordinari	6.551	6.194	5.824	5.785	5.902	5.960	5.735	5.771
● degenza media (giorni)	10,7	10,3	10,4	10,3	9,6	9,4	9,2	7,8
Day hospital	639	526	483	467	520	534	605	582
● accessi per ricovero	4,7	2,4	3,4	4,9	4,7	5,8	6,2	6,7
Day surgery	1	2	3	1	3	1		

Tassi per anno



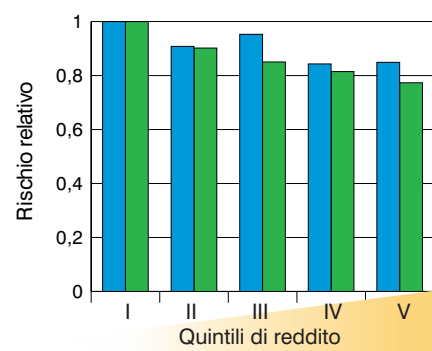
— totale - - - ordinari - - - day hospital
- - - grezzi - - - standardizzati - - - standardizzati

Tassi per età



— totale - - - ordinari - - - day hospital

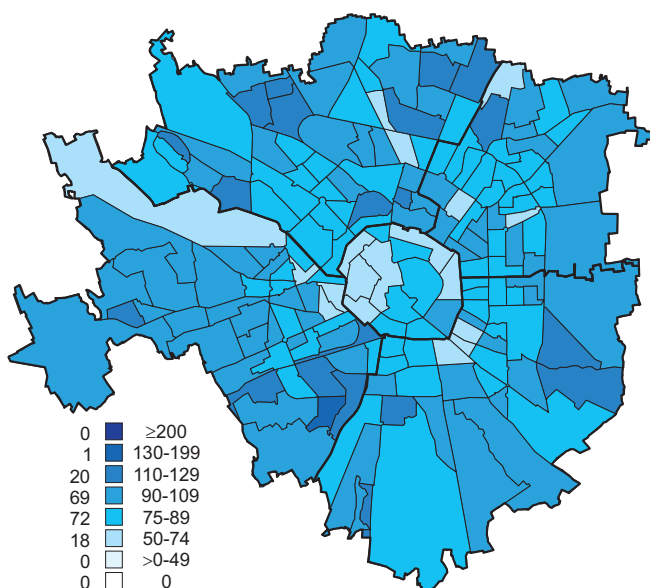
Rischio relativo per reddito



■ grezzo ■ standardizzato

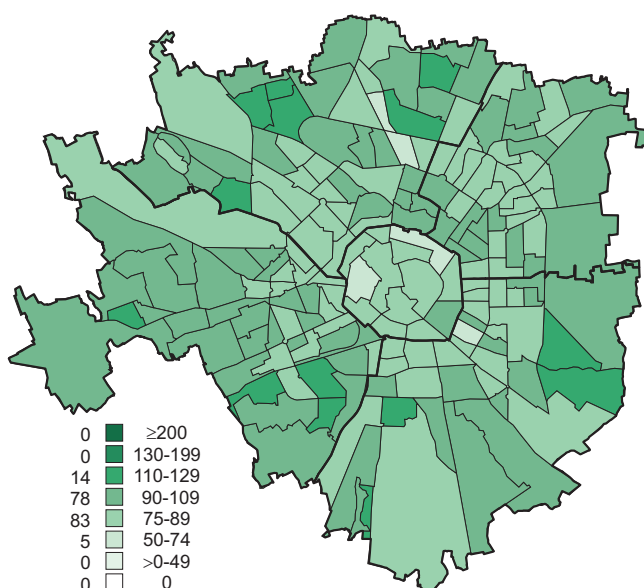
SHR

Tasso di ospedalizzazione standardizzato



EB-SHR

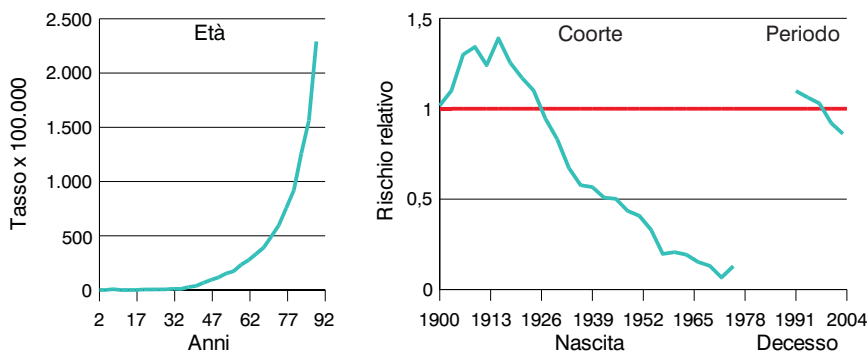
Tasso di ospedalizzazione standardizzato e pesato



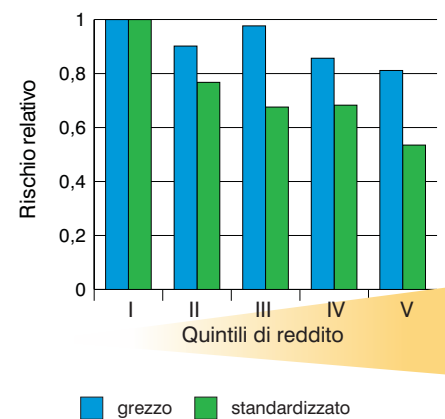
UOMINI Mortalità

Anno	Decessi	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	SMR Lombardia	SMR Italia
1990	1.158	182,1 (171,6-192,6)	177,7 (167,2-188,2)	110,8 (104,5-117,4)	123,1 (116,1-130,4)
1991	1.254	197,2 (186,3-208,1)	195,8 (184,9-206,8)	120,0 (113,5-126,8)	133,3 (126,0-140,9)
1992	1.158	182,1 (171,6-192,6)	180,8 (170,3-191,3)	110,8 (104,5-117,4)	123,1 (116,1-130,4)
1993	1.162	186,1 (175,4-196,8)	181,8 (171,1-192,5)	110,2 (104,0-116,8)	122,5 (115,5-129,7)
1994	1.067	172,7 (162,3-183,0)	163,1 (152,7-173,5)	99,6 (93,7-105,7)	110,7 (104,1-117,5)
1995	1.146	187,9 (177,0-198,7)	172,3 (161,5-183,2)	105,2 (99,2-111,5)	117,0 (110,3-123,9)
1996	1.071	175,6 (165,1-186,2)	159,2 (148,7-169,7)	97,1 (91,4-103,1)	108,0 (101,6-114,7)
1997	1.038	170,1 (159,7-180,4)	153,8 (143,5-164,2)	93,4 (87,8-99,3)	103,9 (97,6-110,4)
1998	1.091	177,7 (167,1-188,2)	160,2 (149,6-170,7)	97,9 (92,1-103,9)	108,8 (102,4-115,4)
1999	1.034	169,1 (158,8-179,4)	152,8 (142,5-163,1)	92,2 (86,7-98,0)	102,4 (96,3-108,9)
2000	906	147,9 (138,2-157,5)	130,3 (120,6-139,9)	78,9 (73,9-84,2)	87,7 (82,1-93,7)
2001	880	146,0 (136,4-155,7)	115,4 (105,8-125,1)	71,0 (66,3-75,8)	79,1 (73,9-84,5)
2002	855	142,6 (133,1-152,2)	111,8 (102,2-121,3)	68,1 (63,6-72,8)	75,9 (70,9-81,2)
2003	972	162,9 (152,7-173,2)	125,9 (115,7-136,2)	76,5 (71,7-81,4)	85,4 (80,1-90,9)
2004	894	149,9 (140,0-159,7)	114,7 (104,9-124,5)	70,3 (65,8-75,1)	78,5 (73,4-83,8)

Modello età-periodo-coorte

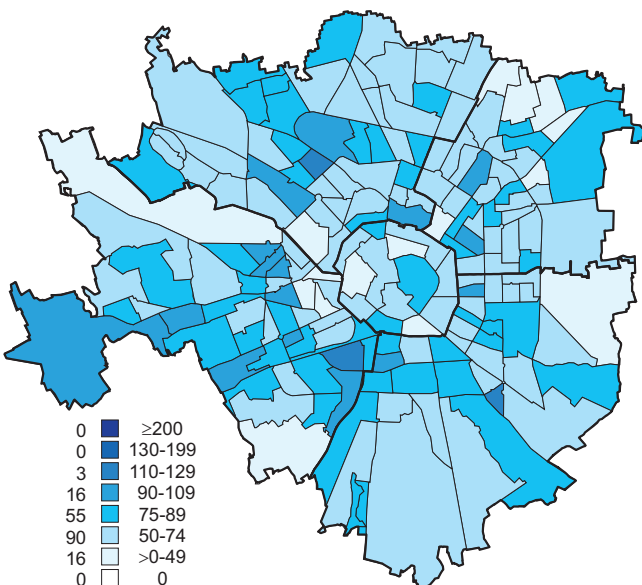


Rischio relativo per reddito



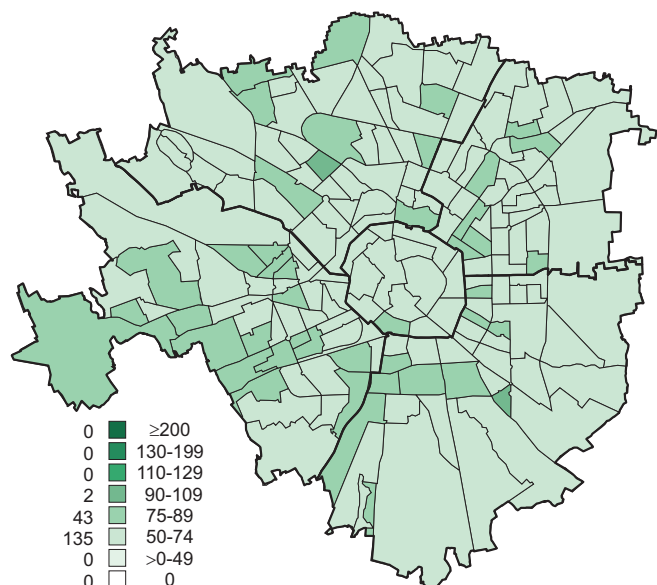
SMR

Tasso di mortalità standardizzato



EB-SMR

Tasso di mortalità standardizzato e pesato



DONNE Ricoveri

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
--	------	------	------	------	------	------	------	------

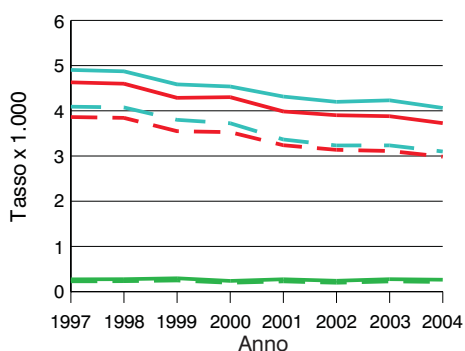
Ricoverati

Numero di pazienti	2.524	2.591	2.440	2.403	2.271	2.267	2.227	2.358
• giornate pro capite	16,1	15,3	14,7	15,0	14,4	13,7	13,4	12,2
Regime ordinario	2.409	2.453	2.316	2.287	2.152	2.149	2.103	2.241
• giornate pro capite	16,6	16,0	15,3	15,5	14,7	14,1	13,7	12,3
Regime day hospital	152	170	164	153	168	156	181	182
• giornate pro capite	3,5	2,2	2,4	4,5	6,2	4,0	5,1	6,5

Ricoveri

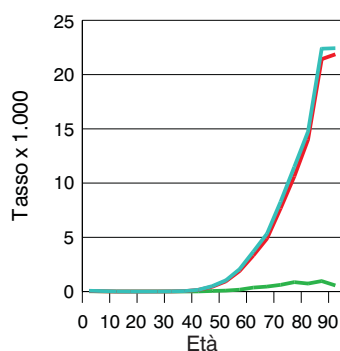
Ordinari	3.205	3.194	2.964	2.972	2.753	2.684	2.668	2.778
• degenza media (giorni)	12,7	12,4	12,0	11,9	11,5	11,3	10,8	9,9
Day hospital	187	191	205	163	189	165	188	187
• accessi per ricovero	2,9	2,0	1,9	4,2	5,5	3,8	4,9	6,3
Day surgery	1	1	1					

Tassi per anno



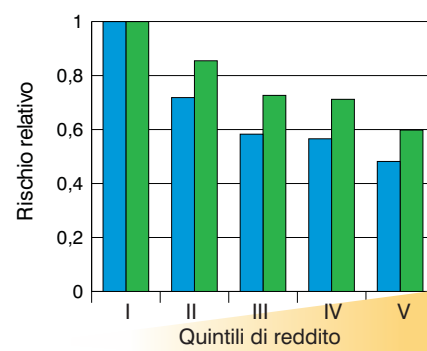
— totale - - - ordinari · · · day hospital
- - - grezzi - - - standardizzati - - -

Tassi per età



— totale - - - ordinari · · · day hospital
- - - grezzi - - - standardizzati - - -

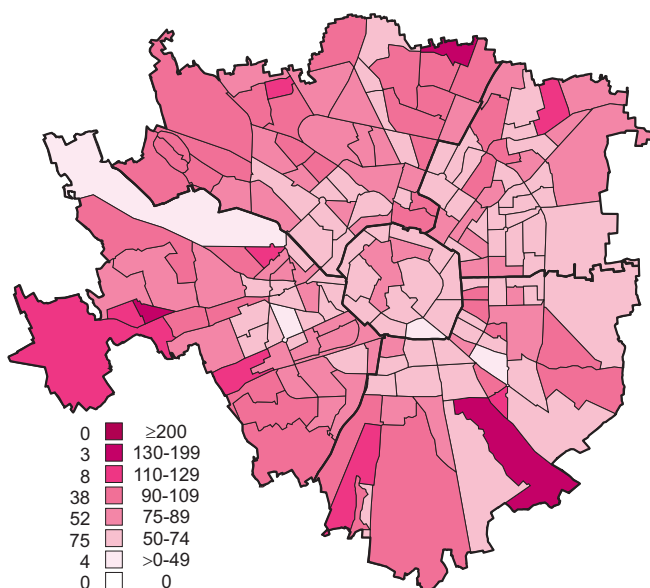
Rischio relativo per reddito



■ grezzo ■ standardizzato

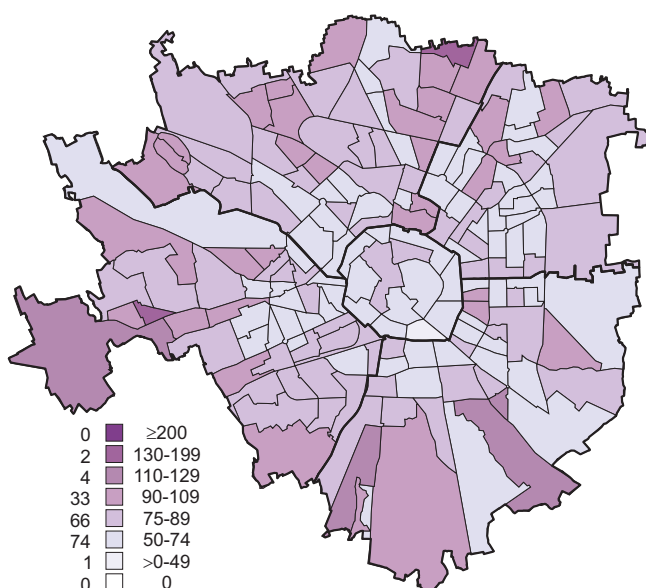
SHR

Tasso di ospedalizzazione standardizzato



EB-SHR

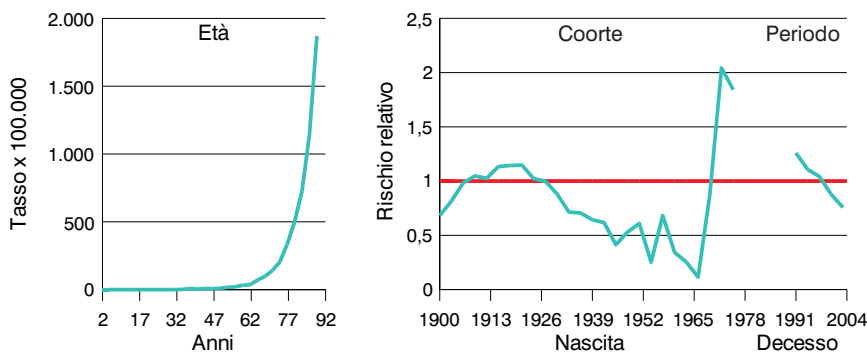
Tasso di ospedalizzazione standardizzato e pesato



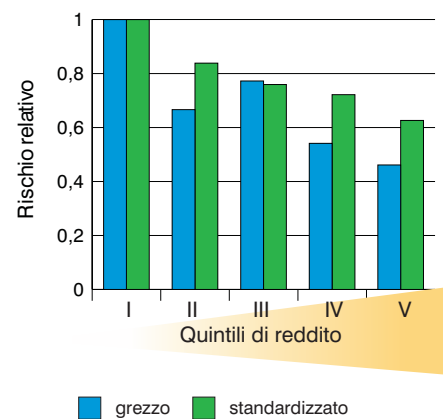
DONNE Mortalità

Anno	Decessi	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	SMR Lombardia	SMR Italia
1990	1.037	143,4 (134,7-152,1)	135,1 (126,4-143,8)	103,4 (97,2-109,9)	111,0 (104,4-118,0)
1991	1.041	144,0 (135,2-152,7)	137,6 (128,9-146,4)	103,8 (97,6-110,3)	111,5 (104,8-118,5)
1992	951	131,5 (123,1-139,9)	125,0 (116,6-133,4)	94,8 (88,9-101,1)	101,8 (95,5-108,5)
1993	988	139,1 (130,4-147,8)	129,0 (120,3-137,6)	97,3 (91,3-103,6)	104,5 (98,0-111,2)
1994	930	132,2 (123,7-140,7)	117,9 (109,4-126,4)	89,4 (83,8-95,3)	96,0 (90,0-102,4)
1995	1.019	146,5 (137,5-155,5)	127,0 (118,0-136,0)	95,8 (90,0-101,8)	103,0 (96,7-109,5)
1996	967	139,2 (130,4-148,0)	118,7 (109,9-127,5)	89,2 (83,7-95,0)	96,1 (90,1-102,3)
1997	992	143,2 (134,3-152,1)	119,3 (110,4-128,2)	90,6 (85,0-96,4)	97,6 (91,6-103,9)
1998	1.051	151,2 (142,1-160,4)	126,0 (116,9-135,2)	95,8 (90,1-101,7)	103,3 (97,1-109,7)
1999	1.050	151,8 (142,7-161,0)	125,1 (115,9-134,3)	95,0 (89,3-100,9)	102,6 (96,4-109,0)
2000	892	129,1 (120,6-137,5)	103,2 (94,7-111,6)	78,7 (73,6-84,1)	85,0 (79,5-90,8)
2001	851	124,8 (116,4-133,2)	90,2 (81,9-98,6)	69,1 (64,5-73,9)	74,8 (69,8-80,0)
2002	913	134,5 (125,7-143,2)	97,2 (88,5-105,9)	74,0 (69,3-79,0)	80,0 (74,9-85,4)
2003	983	145,6 (136,5-154,7)	104,1 (95,0-113,2)	79,8 (74,8-84,9)	86,1 (80,8-91,7)
2004	843	124,8 (116,4-133,3)	90,6 (82,1-99,0)	68,4 (63,8-73,2)	73,9 (69,0-79,0)

Modello età-periodo-coorte

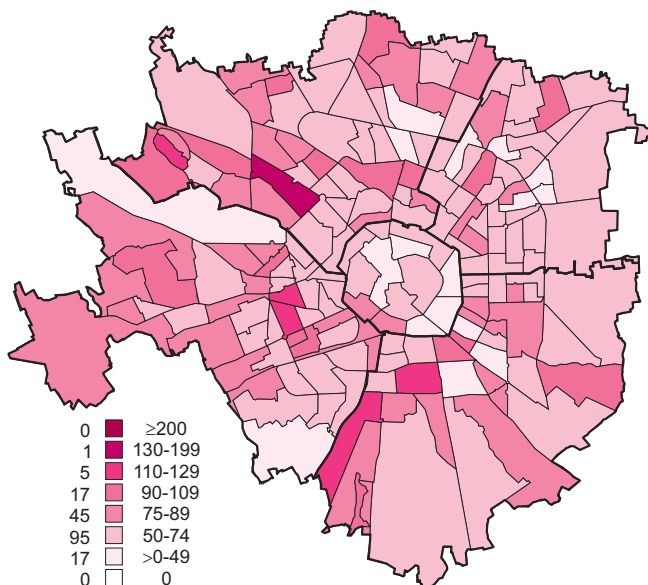


Rischio relativo per reddito



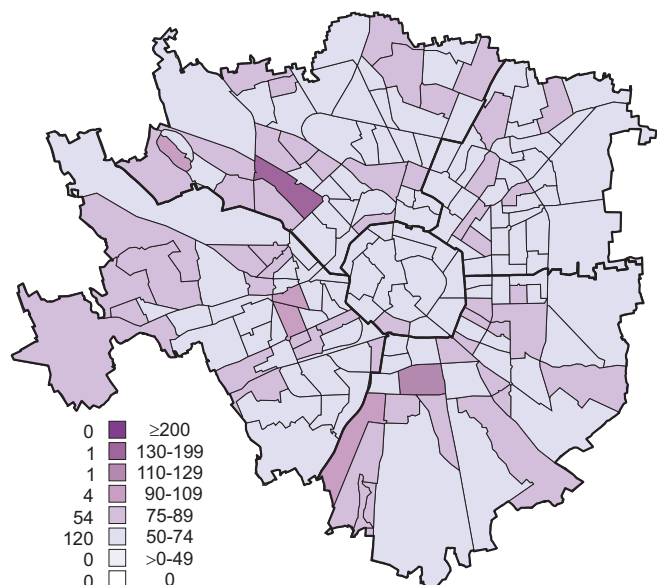
SMR

Tasso di mortalità standardizzato



EB-SMR

Tasso di mortalità standardizzato e pesato



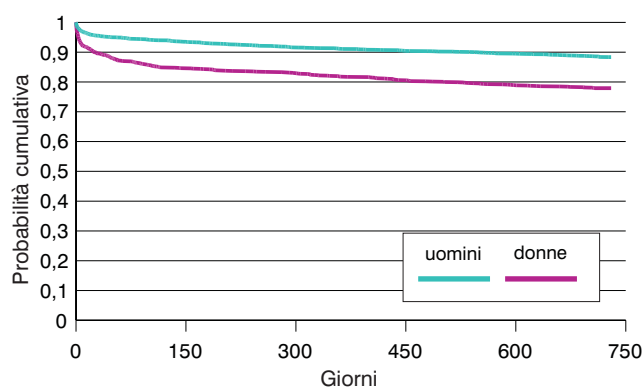
Stima dell'incidenza e della prevalenza ospedaliera 2004 per genere ed età

Classe di età	Incidenza 2004				Prevalenza 2004			
	Uomini		Donne		Uomini		Donne	
	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)
0-44	84	25,9	14	4,5	987	304,2	250	79,6
45-64	887	564,2	230	128,0	12.028	7.651,0	3.802	2.115,7
65-74	803	1.165,5	380	416,5	11.723	17.015,7	6.277	6.879,7
75-84	513	1.375,2	434	664,4	7.255	19.448,3	7.708	11.800,2
85+	119	1.404,3	244	986,1	1.898	22.397,9	4.393	17.753,8
Totale	2.406	403,5	1.302	192,9	33.891	5.683,3	22.430	3.322,6

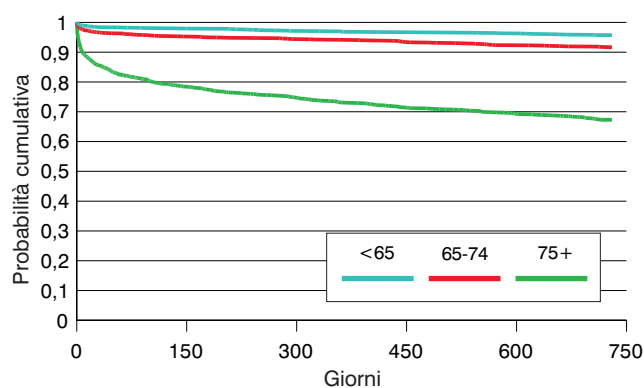
Prime 15 condizioni morbose associate al primo ricovero per rango e frequenza

Rango	Comorbidità	N
1	Iperensione essenziale	1.070
2	Disordini del metabolismo dei lipidi	557
3	Aritmie cardiache	455
4	Diabete mellito	433
5	Insufficienza cardiaca (scompenso cardiaco)	384
6	Insufficienza renale cronica	137
7	Bronchite cronica	136
8	Disturbi della conduzione	120
9	Altre malattie dell'endocardio	113
10	Cardiopatía ipertensiva	99
11	Aterosclerosi	91
12	Altre e mal definite vasculopatie cerebrali	66
13	Occlusione e stenosi delle arterie precerebrali	52
14	Obesità e altri stati di iperalimentazione	44
15	Cardiomiopatie	39

Sopravvivenza a due anni dalla diagnosi per genere



Sopravvivenza a due anni dalla diagnosi per età



PUNTI CHIAVE



Ricoveri

- **I tassi:** negli ultimi otto anni il tasso di ospedalizzazione per questo raggruppamento di condizioni morbose – espresso come soggetti ricoverati e come numero assoluto di ricoveri – e la durata degli eventi di ricovero sono, di regola, in diminuzione. E' necessario però osservare due fenomeni di segno opposto: la frequenza di ospedalizzazione pressoché doppia tra gli uomini e la durata del ricovero mediamente più lunga per le donne. L'andamento temporale dei tassi, oltre a confermare la flessione delle ospedalizzazioni, rivela la grande sproporzione tra regime ordinario e regime di day hospital. La frequenza della prima modalità di ricovero è circa dieci volte maggiore rispetto alla seconda. L'effetto molto evidente della standardizzazione dei tassi evidenzia come la popolazione anziana sia più rappresentata a Milano che in Lombardia. I tassi di ricovero età specifici hanno un esordio subito dopo i 40 anni per entrambi i generi e subiscono poi una crescita esponenziale.
- **La distribuzione geografica:** Milano presenta una riduzione omogenea del rischio di ricovero rispetto alla Lombardia. A causa dell'elevato numero di eventi il ricorso agli stimatori bayesiani empirici non modifica sostanzialmente il quadro prodotto dai semplici rapporti standardizzati di ricovero. Il test della sovradisersione è significativo per entrambi i generi. Sembra esserci un addensamento di ricoveri tra i soggetti che vivono nelle zone più periferiche della città, sia uomini sia donne.
- **La relazione reddito-morbosità:** la relazione lineare inversa è molto evidente in entrambi i generi ma è più accentuata nelle donne; il vantaggio in termini di riduzione del rischio di ricovero per gli uomini che risiedono in aree a reddito medio più alto è circa del 20% mentre per le donne corrispondenti è del 40%.

Mortalità

- **I tassi:** la mortalità per eventi ischemici del cuore è ugualmente rappresentata tra i due generi. È evidente una riduzione del numero dei casi e dei tassi di mortalità grezzi e standardizzati progressiva e costante; i tassi dell'ultimo quinquennio sono significativamente minori di quelli del primo.
- **I rischi:** i rapporti standardizzati di mortalità dell'ultimo quinquennio sono significativamente inferiori a quelli della Lombardia e dell'Italia.
- **I modelli età-periodo-coorte:** i tassi crescono esponenzialmente dopo i 45 anni tra gli uomini e dopo i 55 tra le donne. Anche l'andamento per coorti evidenzia la riduzione progressiva della mortalità. Data l'instabilità del metodo di stima alle estremità del periodo, i maggiori rischi a carico delle coorti più giovani di donne vanno interpretati con molta cautela.
- **La distribuzione geografica:** è evidente che rispetto alla Lombardia la distribuzione spaziale del rischio di morire per malattie ischemiche del cuore a Milano è omogeneamente minore per entrambi i generi. Il test della sovradisersione è sempre significativo.
- **La relazione reddito-mortalità:** la relazione reddito mortalità è di tipo lineare inverso ed evidenzia una protezione delle classi socioeconomiche più elevate pari al 40-50%.

Conclusioni

In questa categoria nosologica sono comprese tutte le forme di cardiopatia ischemica acuta e cronica oltre all'infarto del miocardio. Questo gruppo rappresenta una delle principali cause di morte e di morbosità cronica nell'adulto. Le malattie ischemiche infatti provocano un carico considerevole di invalidità e hanno costi sociali e assistenziali notevoli. I fattori di rischio per l'ischemia sono numerosi e molto diffusi: ipertensione, iperlipemia, fumo e diabete sono i principali. Gli interventi di prevenzione primaria, le terapie farmacologiche antiaggreganti, l'evoluzione delle tecniche cardiocirurgiche di angioplastica e di by-pass aorto-coronarico e specialmente la possibilità di intervenire con la trombolisi nelle prime fasi dell'infarto miocardio hanno modificato radicalmente la mortalità negli ultimi due decenni.

A Milano ogni anno vengono fatte circa 3.700 nuove diagnosi di cardiopatia ischemica ma sono più di 56.000 i soggetti cronicamente affetti. Le patologie associate corrispondono ai fattori di rischio elencati in precedenza e alle condizioni fisio-patologiche correlate. La sopravvivenza è maggiore tra gli uomini e, come atteso, fortemente dipendente dall'età.

Bisogna dedicare particolare attenzione alla distribuzione per genere di queste condizioni morbose: la mortalità è ripartita ugualmente ma la sopravvivenza è migliore per gli uomini; il ricorso alle cure ospedaliere è doppio tra gli uomini ma la permanenza in ospedale è più lunga per le donne. È essenziale comprendere se queste differenze sono dovute alla storia naturale della malattia o a disuguaglianze di genere nell'accesso ai trattamenti sanitari.

Sebbene il quadro complessivo denoti a Milano una situazione di minor rischio per le patologie ischemiche croniche, il numero assoluto di soggetti affetti conferma la posizione primaria di questo raggruppamento nosologico nel sistema sanitario e assistenziale e la sua centralità per la definizione di appropriate politiche sanitarie.

- va bene
- va così così
- va male

UOMINI Ricoveri

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
--	------	------	------	------	------	------	------	------

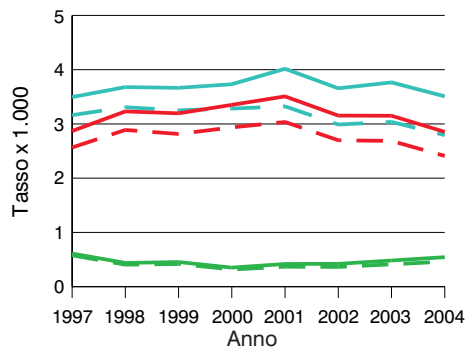
Ricoverati

Numero di pazienti	1.763	1.907	1.869	1.895	2.003	1.864	1.892	1.892
● giornate pro capite	7,8	7,5	8,0	8,0	7,4	7,2	6,6	6,0
Regime ordinario	1.522	1.694	1.665	1.741	1.824	1.675	1.661	1.620
● giornate pro capite	8,7	8,3	8,7	8,5	8,0	7,8	7,3	6,7
Regime day hospital	282	239	247	194	217	226	259	311
● giornate pro capite	1,7	1,3	1,4	1,5	1,5	1,5	1,5	1,8

Ricoveri

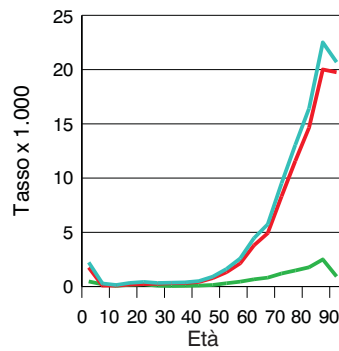
Ordinari	1.755	1.989	1.963	2.069	2.161	1.933	1.939	1.867
● degenza media (giorni)	7,7	7,1	7,4	7,2	6,7	6,8	6,3	5,8
Day hospital	363	252	265	211	251	256	303	340
● accessi per ricovero	1,7	1,2	1,2	1,4	1,3	1,3	1,3	1,6
Day surgery	14	16	12	5	6	2	3	1

Tassi per anno



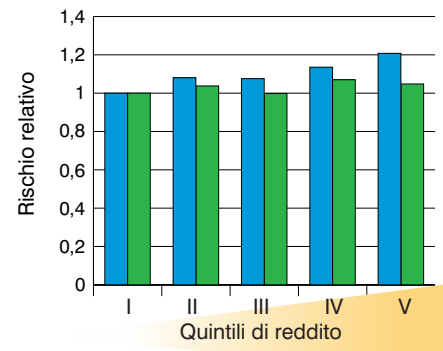
grezzi: totale (solid), ordinari (dashed), day hospital (dotted)
standardizzati: totale (dashed), ordinari (dotted), day hospital (dashed)

Tassi per età



grezzi: totale (solid), ordinari (dashed), day hospital (dotted)

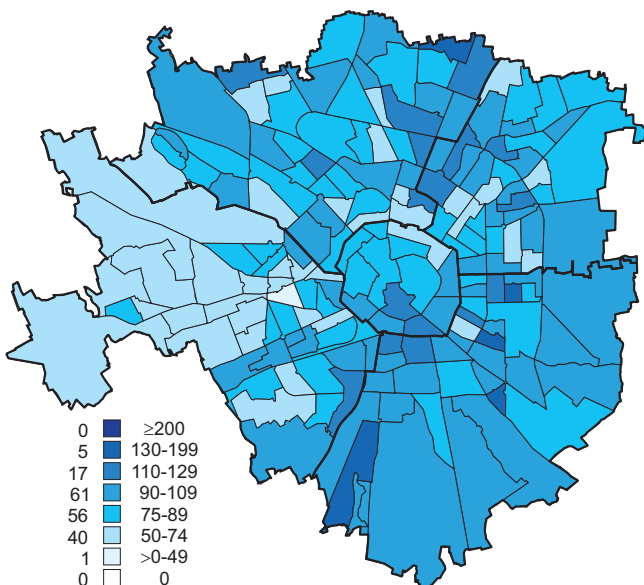
Rischio relativo per reddito



grezzo (blue), standardizzato (green)

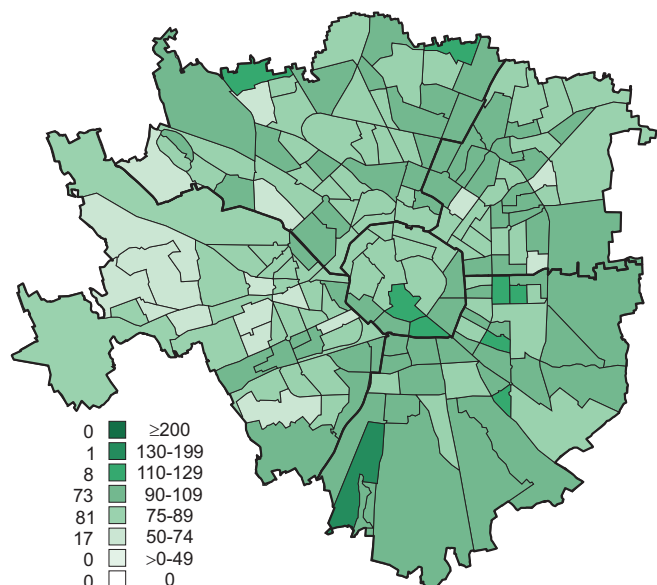
SHR

Tasso di ospedalizzazione standardizzato



EB-SHR

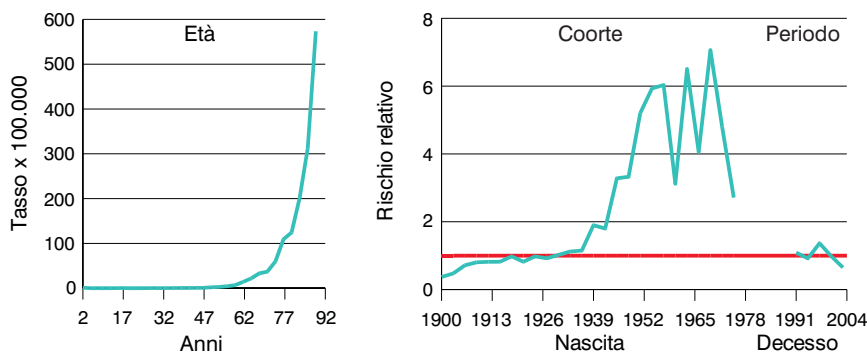
Tasso di ospedalizzazione standardizzato e pesato



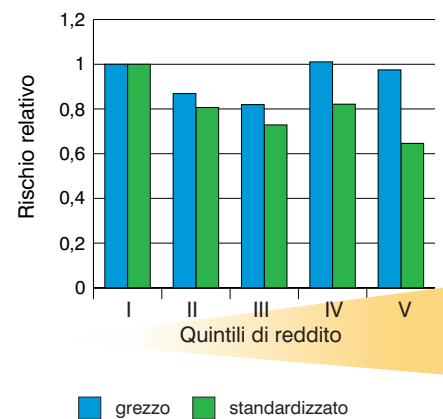
UOMINI Mortalità

Anno	Decessi	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	SMR Lombardia	SMR Italia
1990	101	15,8 (12,7-18,9)	16,4 (13,3-19,5)	61,8 (50,3-75,1)	56,9 (46,3-69,2)
1991	107	16,8 (13,6-20,0)	17,3 (14,1-20,5)	65,5 (53,7-79,1)	60,3 (49,4-72,9)
1992	87	13,6 (10,8-16,5)	14,0 (11,1-16,8)	53,2 (42,6-65,7)	49,0 (39,3-60,5)
1993	67	10,7 (8,1-13,3)	10,8 (8,2-13,3)	40,5 (31,4-51,4)	37,3 (28,9-47,4)
1994	73	11,8 (9,1-14,5)	11,4 (8,7-14,1)	43,2 (33,8-54,3)	39,8 (31,2-50,0)
1995	146	23,9 (20,0-27,8)	22,5 (18,6-26,4)	84,6 (71,4-99,5)	78,0 (65,8-91,7)
1996	150	24,6 (20,6-28,5)	23,1 (19,2-27,1)	85,9 (72,7-100,8)	79,1 (67,0-92,9)
1997	144	23,6 (19,7-27,4)	21,7 (17,8-25,6)	81,9 (69,1-96,4)	75,2 (63,4-88,6)
1998	195	31,7 (27,3-36,2)	29,4 (24,9-33,8)	111,0 (95,9-127,7)	101,7 (87,9-117,0)
1999	140	22,9 (19,1-26,6)	21,0 (17,2-24,8)	79,4 (66,8-93,7)	72,6 (61,0-85,6)
2000	134	21,8 (18,1-25,5)	19,3 (15,6-23,0)	73,9 (61,9-87,5)	67,5 (56,6-80,0)
2001	140	23,2 (19,3-27,0)	18,5 (14,6-22,3)	70,3 (59,2-83,0)	64,5 (54,2-76,1)
2002	135	22,5 (18,7-26,3)	17,9 (14,1-21,7)	67,2 (56,4-79,6)	61,8 (51,8-73,2)
2003	117	19,6 (16,0-23,1)	15,5 (11,9-19,1)	57,8 (47,8-69,3)	53,3 (44,1-63,9)
2004	95	15,9 (12,7-19,1)	12,6 (9,4-15,8)	46,9 (38,0-57,4)	43,3 (35,0-52,9)

Modello età-periodo-coorte

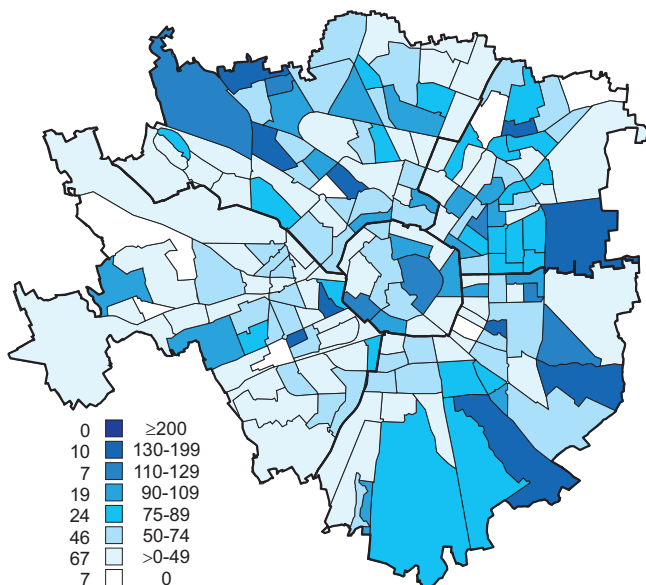


Rischio relativo per reddito



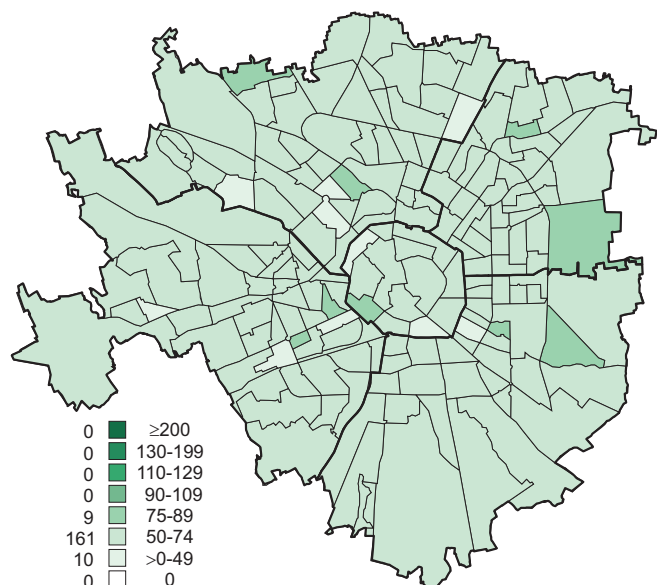
SMR

Tasso di mortalità standardizzato



EB-SMR

Tasso di mortalità standardizzato e pesato



DONNE Ricoveri

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
--	------	------	------	------	------	------	------	------

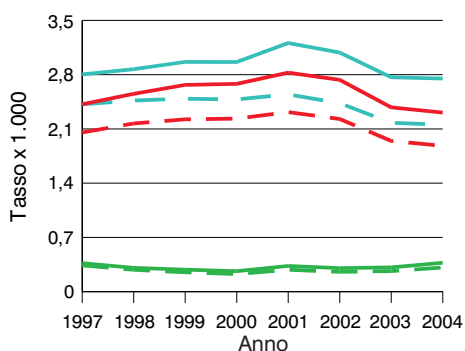
Ricoverati

Numero di pazienti	1.695	1.764	1.812	1.794	1.874	1.826	1.670	1.753
● giornate pro capite	8,7	8,5	8,6	8,7	8,1	8,3	7,4	6,5
Regime ordinario	1.502	1.587	1.652	1.644	1.698	1.656	1.476	1.539
● giornate pro capite	9,6	9,2	9,3	9,3	8,8	9,0	8,2	7,2
Regime day hospital	218	202	187	169	209	194	210	248
● giornate pro capite	1,6	1,5	1,3	1,4	1,4	1,3	1,8	1,5

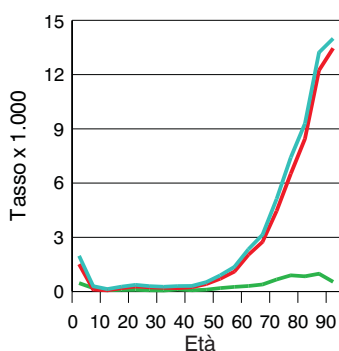
Ricoveri

Ordinari	1.678	1.778	1.851	1.865	1.957	1.884	1.645	1.703
● degenza media (giorni)	8,6	8,3	8,3	8,2	7,6	7,9	7,3	6,5
Day hospital	252	201	190	177	227	208	220	259
● accessi per ricovero	1,3	1,4	1,2	1,3	1,2	1,2	1,7	1,4
Day surgery	7	14	8	5	3	2	2	2

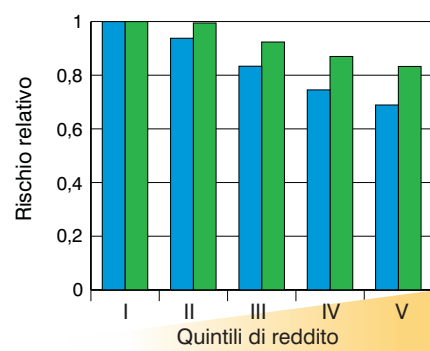
Tassi per anno



Tassi per età



Rischio relativo per reddito



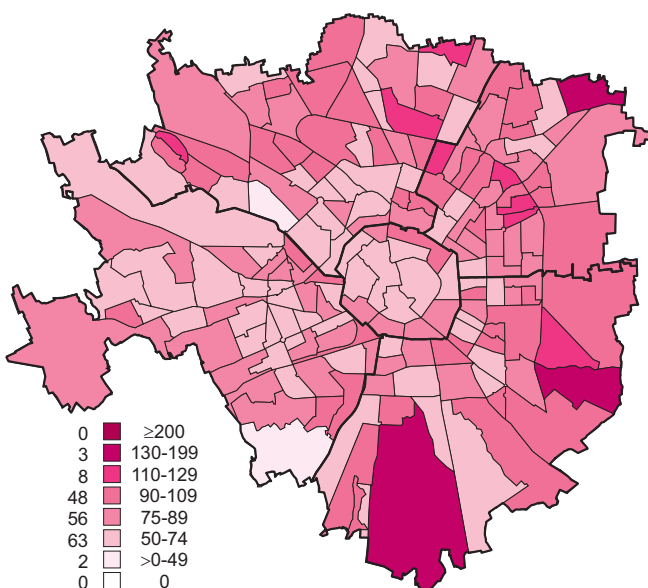
totale ordinari day hospital
grezzi standardizzati

totale ordinari day hospital

grezzo standardizzato

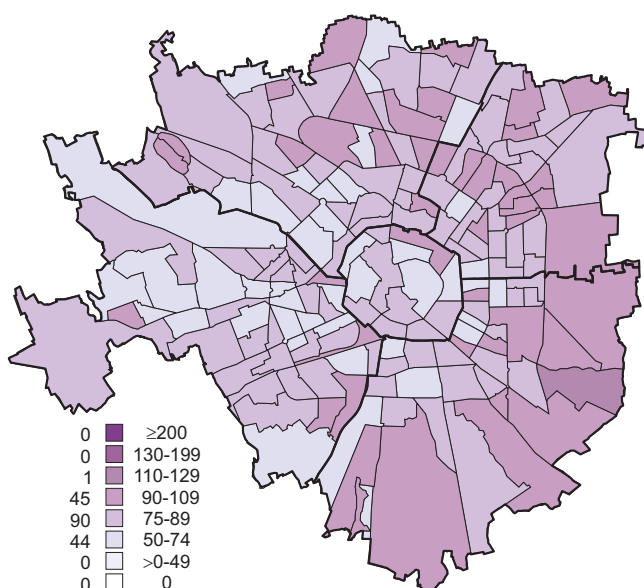
SHR

Tasso di ospedalizzazione standardizzato



EB-SHR

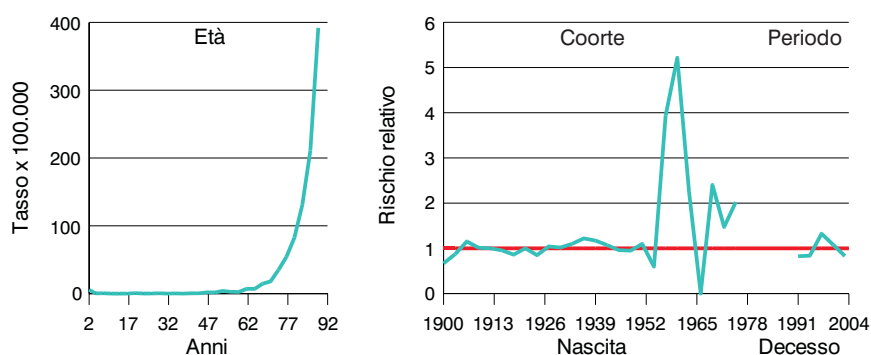
Tasso di ospedalizzazione standardizzato e pesato



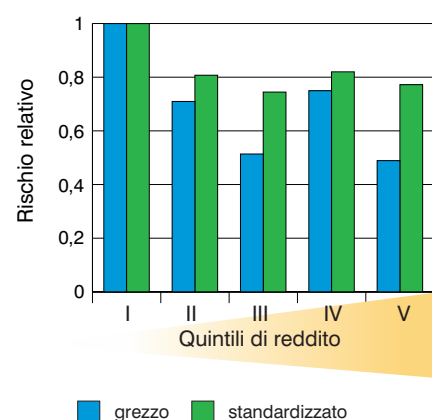
DONNE Mortalità

Anno	Decessi	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	SMR Lombardia	SMR Italia
1990	121	16,7 (13,7-19,7)	15,7 (12,7-18,7)	56,4 (46,8-67,3)	48,2 (40,0-57,6)
1991	144	19,9 (16,6-23,1)	19,0 (15,7-22,2)	67,1 (56,6-79,0)	57,3 (48,3-67,5)
1992	118	16,3 (13,3-19,2)	15,7 (12,8-18,7)	55,0 (45,5-65,8)	47,0 (38,9-56,3)
1993	92	12,9 (10,3-15,6)	12,5 (9,8-15,1)	42,0 (33,8-51,5)	36,0 (29,0-44,2)
1994	128	18,1 (15,0-21,3)	16,6 (13,5-19,8)	56,7 (47,3-67,4)	48,7 (40,6-57,9)
1995	227	32,6 (28,3-36,8)	28,6 (24,3-32,8)	98,1 (85,7-111,7)	84,2 (73,6-95,9)
1996	259	37,2 (32,7-41,8)	32,2 (27,7-36,8)	109,8 (96,8-124,0)	94,2 (83,1-106,4)
1997	247	35,6 (31,2-40,1)	30,0 (25,6-34,5)	103,5 (91,0-117,3)	88,6 (77,9-100,4)
1998	277	39,8 (35,1-44,5)	33,5 (28,8-38,2)	115,9 (102,7-130,4)	99,0 (87,6-111,3)
1999	231	33,4 (29,1-37,7)	27,4 (23,1-31,7)	95,9 (83,9-109,1)	81,8 (71,6-93,0)
2000	211	30,5 (26,4-34,6)	24,6 (20,4-28,7)	85,3 (74,1-97,6)	72,8 (63,3-83,3)
2001	240	35,2 (30,7-39,6)	25,2 (20,7-29,6)	88,6 (77,7-100,6)	75,9 (66,6-86,1)
2002	245	36,0 (31,5-40,6)	26,1 (21,6-30,6)	90,8 (79,7-102,9)	77,8 (68,4-88,2)
2003	213	31,5 (27,3-35,7)	23,0 (18,7-27,2)	79,4 (69,1-90,8)	68,1 (59,3-77,9)
2004	174	25,7 (21,9-29,6)	19,0 (15,2-22,9)	64,8 (55,5-75,2)	55,7 (47,7-64,6)

Modello età-periodo-coorte

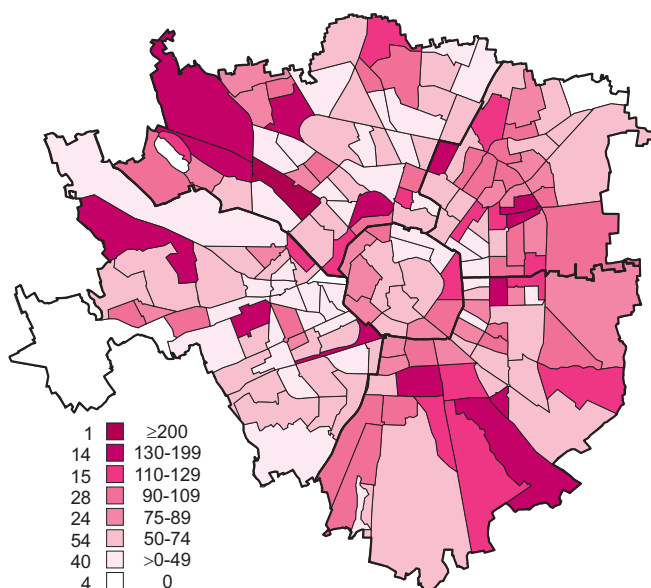


Rischio relativo per reddito



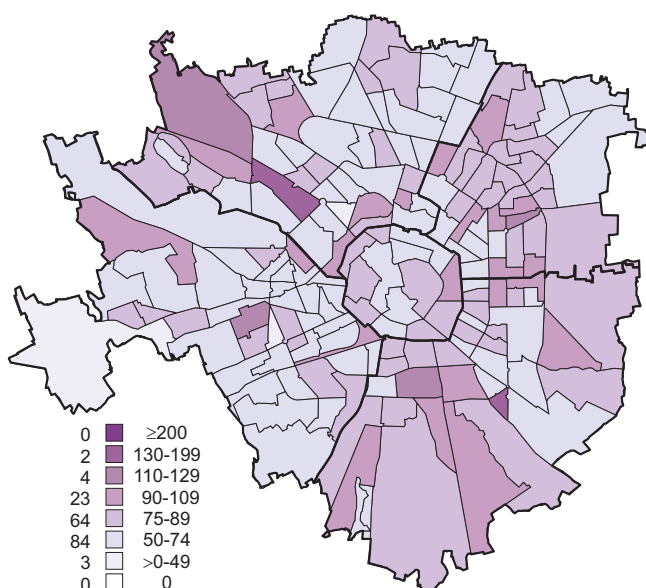
SMR

Tasso di mortalità standardizzato



EB-SMR

Tasso di mortalità standardizzato e pesato



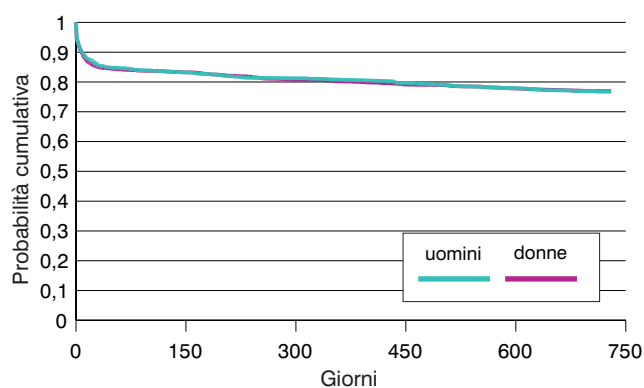
Stima dell'incidenza e della prevalenza ospedaliera 2004 per genere ed età

Classe di età	Incidenza 2004				Prevalenza 2004			
	Uomini		Donne		Uomini		Donne	
	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)
0-44	67	20,7	62	19,7	1.277	393,6	951	302,8
45-64	244	155,2	149	82,9	5.421	3.448,3	3.587	1.996,0
65-74	370	537,0	267	292,6	7.412	10.758,4	5.716	6.264,9
75-84	319	855,1	325	497,5	6.667	17.872,1	7.664	11.732,8
85+	89	1.050,3	168	679,0	2.334	27.543,1	4.975	20.105,9
Totale	1.089	182,6	971	143,8	23.111	3.875,6	22.893	3.391,2

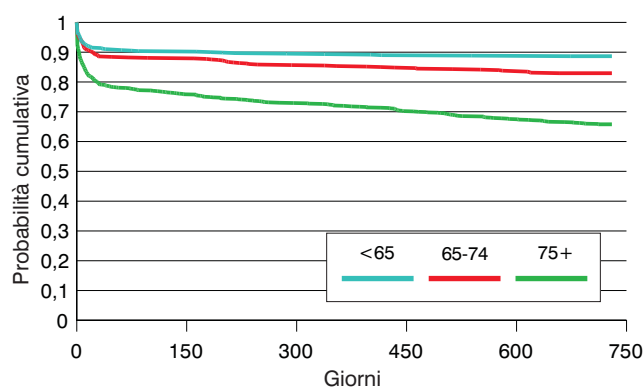
Prime 15 condizioni morbose associate al primo ricovero per rango e frequenza

Rango	Comorbidità	N
1	Ipertensione essenziale	382
2	Altre forme di cardiopatia ischemica cronica	155
3	Altre malattie dell'endocardio	110
4	Insufficienza cardiaca (scompenso cardiaco)	110
5	Diabete mellito	106
6	Cardiopatia ipertensiva	89
7	Infarto miocardico pregresso	81
8	Bronchite cronica	80
9	Cardiomiopatie	79
10	Disordini del metabolismo dei lipidi	77
11	Altre e mal definite vasculopatie cerebrali	69
12	Insufficienza renale cronica	51
13	Altre malattie del polmone	41
14	Ipotiroidismo acquisito	35
15	Malattie della valvola mitrale	27

Sopravvivenza a due anni dalla diagnosi per genere



Sopravvivenza a due anni dalla diagnosi per età



PUNTI CHIAVE



Ricoveri

- **I tassi:** nell'intero periodo considerato il numero di soggetti ricoverati è pressoché costante con una lieve ma regolare prevalenza degli uomini. Il numero assoluto dei ricoveri ha un andamento diverso a seconda del tipo: i ricoveri ordinari hanno un andamento a U rovesciata e, specularmente, i ricoveri in day hospital hanno un andamento a U. La spiegazione più credibile di questo fenomeno va ricercata nelle variazioni amministrative avvenute nel corso del periodo considerato che hanno influenzato la scelta del regime di ricovero. La degenza media diminuisce in entrambi i generi ma è di regola più alta tra le donne. L'andamento dei tassi di ospedalizzazione conferma le osservazioni precedenti. La divaricazione tra tassi grezzi e standardizzati rimarca la maggiore prevalenza di anziani nella popolazione milanese rispetto a quella lombarda. Dopo un piccolo innalzamento nei primi anni di vita i tassi di ricovero età specifici salgono rapidamente dopo i 40 anni.
- **La distribuzione geografica:** la distribuzione dei rischi nell'ambito cittadino è fortemente eterogenea; i test della sovradisersione sono significativi; la maggior parte delle aree statistiche comunali ha valori del tasso di ospedalizzazione inferiori a quelli medi lombardi.
- **La relazione reddito-morbosità:** non esiste una particolare relazione per gli uomini, mentre è evidente per le donne una relazione lineare inversa.

Mortalità

- **I tassi:** la mortalità per aritmie cardiache è più frequente tra le donne; i tassi di mortalità, grezzi e standardizzati, hanno per gli uomini un andamento temporale a campana con valori simili agli estremi del periodo; per le donne l'andamento è analogo ma alla fine del periodo i valori sono superiori a quelli iniziali.
- **I rischi:** i rischi di morte sono generalmente inferiori a quelli delle popolazioni di riferimento per entrambi i generi.
- **I modelli età-periodo-coorte:** l'effetto età mette in evidenza la rapida crescita dei rischi dopo i 70 anni; l'effetto coorte mostra un addensamento di rischio nelle coorti più giovani e l'effetto periodo una tendenza del rischio a diminuire negli anni più recenti.
- **La distribuzione geografica:** nella maggior parte delle aree statistiche comunali i rischi sono inferiori a quelli della Lombardia; l'analisi mediante gli stimatori bayesiani empirici mostra una riduzione omogenea del rischio su tutto l'ambito cittadino fatta eccezione per poche aree, per lo più periferiche, nelle quali si evidenzia un eccesso di rischio per le donne. Il test della sovradisersione è non significativo per gli uomini e significativo per le donne.
- **La relazione reddito-mortalità:** la relazione reddito-mortalità è lineare inversa.

Conclusioni

Le aritmie cardiache sono una causa importante di mortalità cardiovascolare. Oltre a essere idiopatiche, le aritmie risultano spesso come complicazioni di altre malattie cardiache. Per esempio la fibrillazione atriale si manifesta nel 20-40% dei pazienti sottoposti a bypass coronarico e la fibrillazione ventricolare è associata molto spesso alla cardiopatia ischemica post-infartuale e alle cardiomiopatie. Le aritmie più gravi (fibrillazione ventricolare, dissociazione elettromeccanica, asistolia) sono sempre all'origine dell'arresto cardiocircolatorio qualunque sia la loro eziologia. La maggiore tempestività di intervento per ripristinare il ritmo, i progressi farmacologici e la possibilità di controllare stabilmente il ritmo cardiaco con l'impianto di pacemaker e defibrillatori hanno modificato radicalmente la prognosi dei soggetti affetti da patologie del ritmo cardiaco. A fronte di tanti e tali progressi tecnologici anche per le aritmie vi sono gli stessi indizi già segnalati per le malattie ischemiche del cuore di un accesso selettivo alle cure che favorisce gli uomini.

Ogni anno a Milano occorrono circa 2.000 nuove diagnosi ma nel 2004 i casi prevalenti erano più di 45.000. Le patologie associate sono rappresentate prevalentemente da altre patologie cardiache croniche. La sopravvivenza a due anni, uguale per i due generi, è di circa l'80%; per i soggetti con più di 75 anni scende al di sotto del 70%.

- va bene
- va così così
- va male

UOMINI Ricoveri

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
--	------	------	------	------	------	------	------	------

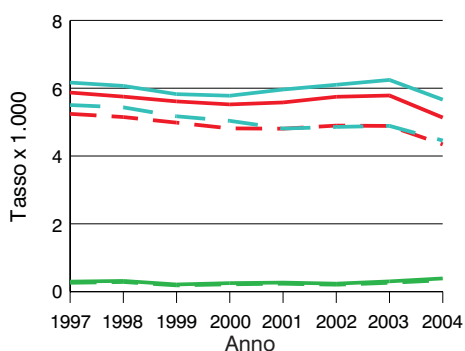
Ricoverati

Numero di pazienti	3.122	3.126	3.067	3.018	3.048	3.083	3.092	2.937
● giornate pro capite	16,0	15,5	14,7	15,4	15,1	14,2	15,6	14,5
Regime ordinario	3.029	3.020	2.989	2.914	2.947	2.979	2.971	2.770
● giornate pro capite	16,3	15,9	15,0	15,8	15,5	14,5	15,5	14,6
Regime day hospital	160	159	120	152	154	142	180	234
● giornate pro capite	2,3	2,6	2,2	2,2	2,2	4,2	11,7	8,3

Ricoveri

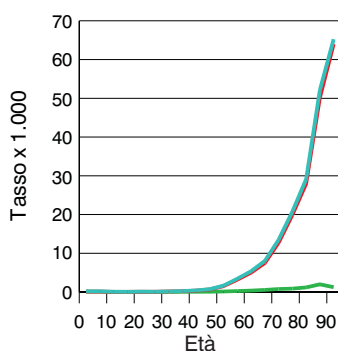
Ordinari	3.577	3.527	3.431	3.382	3.427	3.511	3.535	3.136
● degenza media (giorni)	14,0	13,7	13,1	13,6	13,4	12,3	13,0	11,7
Day hospital	180	191	128	154	163	143	184	236
● accessi per ricovero	2,1	2,1	2,0	2,1	2,1	4,2	11,4	7,9
Day surgery	4	1	1	1	1	2		

Tassi per anno



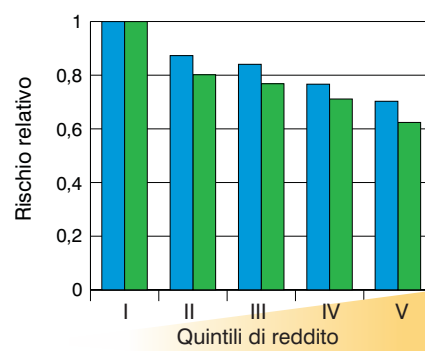
grezzi: totale (solid), ordinari (dashed), day hospital (dotted)
standardizzati: totale (dashed), ordinari (dotted), day hospital (dashed)

Tassi per età



grezzi: totale (solid), ordinari (dashed), day hospital (dotted)

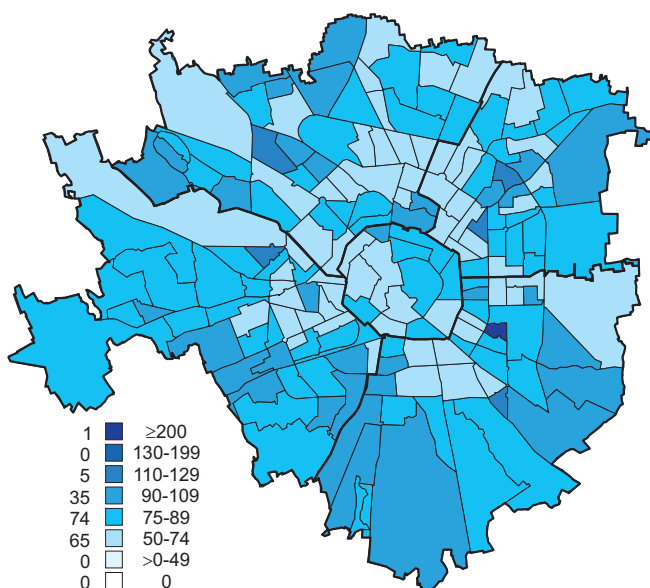
Rischio relativo per reddito



grezzo (blue), standardizzato (green)

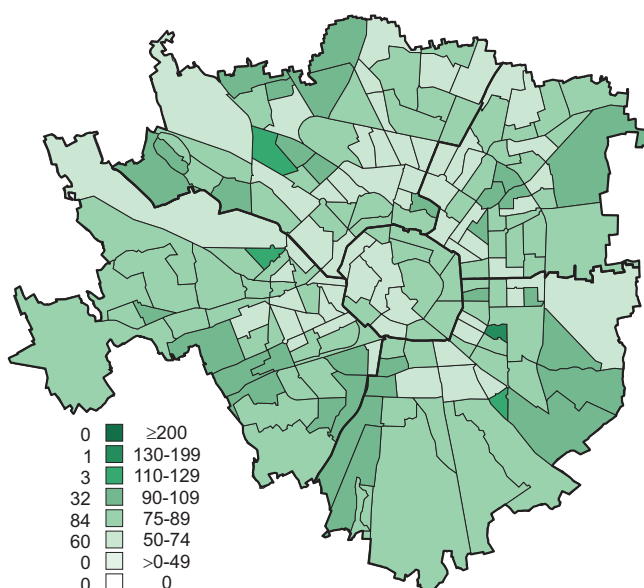
SHR

Tasso di ospedalizzazione standardizzato



EB-SHR

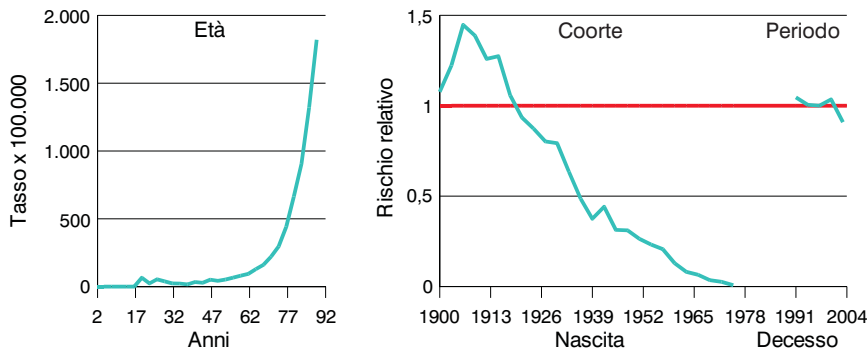
Tasso di ospedalizzazione standardizzato e pesato



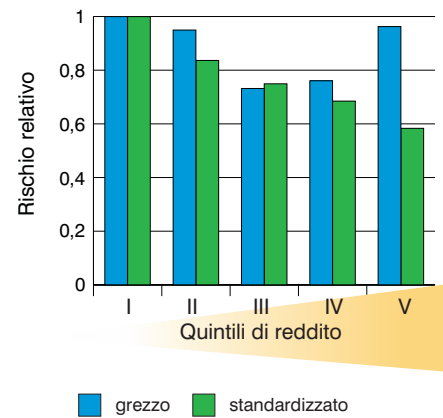
UOMINI Mortalità

Anno	Decessi	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	SMR Lombardia	SMR Italia
1990	629	98,9 (91,1-106,6)	101,7 (94,0-109,5)	110,3 (101,8-119,2)	99,6 (91,9-107,6)
1991	663	104,2 (96,3-112,2)	106,7 (98,7-114,6)	116,2 (107,6-125,4)	104,9 (97,1-113,2)
1992	577	90,7 (83,3-98,1)	93,4 (86,0-100,8)	101,2 (93,1-109,8)	91,3 (84,0-99,1)
1993	595	95,3 (87,6-102,9)	94,8 (87,2-102,5)	103,0 (94,9-111,6)	92,8 (85,5-100,6)
1994	595	96,3 (88,5-104,0)	94,3 (86,6-102,0)	100,6 (92,7-109,1)	90,7 (83,5-98,3)
1995	580	95,0 (87,3-102,8)	89,2 (81,5-96,9)	95,7 (88,1-103,8)	86,2 (79,3-93,5)
1996	544	89,2 (81,7-96,7)	83,2 (75,7-90,7)	88,5 (81,2-96,3)	79,8 (73,2-86,8)
1997	601	98,5 (90,6-106,3)	91,0 (83,1-98,9)	97,0 (89,4-105,0)	87,5 (80,6-94,7)
1998	565	92,0 (84,4-99,6)	85,5 (77,9-93,1)	91,1 (83,7-98,9)	82,2 (75,6-89,3)
1999	631	103,2 (95,1-111,2)	95,8 (87,7-103,8)	101,2 (93,4-109,4)	91,4 (84,4-98,8)
2000	564	92,0 (84,4-99,6)	82,3 (74,7-89,9)	87,6 (80,5-95,1)	79,0 (72,6-85,8)
2001	554	91,9 (84,2-99,6)	72,1 (64,5-79,8)	77,5 (71,2-84,2)	69,9 (64,2-75,9)
2002	545	90,9 (83,3-98,5)	70,4 (62,7-78,0)	75,2 (69,1-81,8)	67,8 (62,2-73,8)
2003	585	98,1 (90,1-106,0)	74,8 (66,8-82,7)	79,9 (73,5-86,6)	72,0 (66,2-78,0)
2004	492	82,5 (75,2-89,7)	62,8 (55,5-70,1)	67,2 (61,3-73,4)	60,5 (55,3-66,1)

Modello età-periodo-coorte

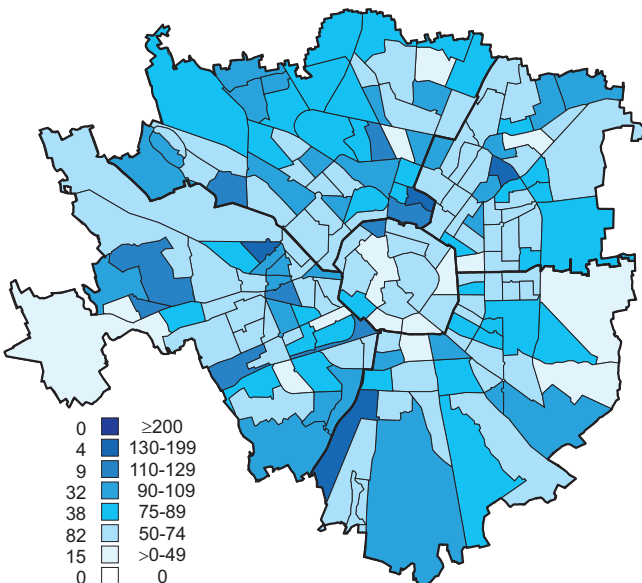


Rischio relativo per reddito



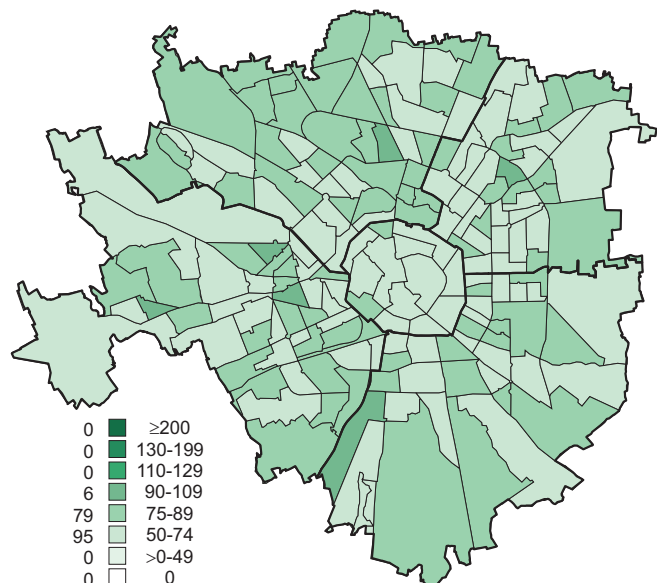
SMR

Tasso di mortalità standardizzato



EB-SMR

Tasso di mortalità standardizzato e pesato



DONNE Ricoveri

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
--	------	------	------	------	------	------	------	------

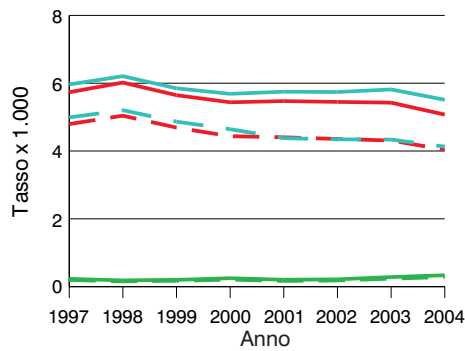
Ricoverati

Numero di pazienti	3.562	3.785	3.578	3.480	3.455	3.415	3.414	3.376
• giornate pro capite	16,3	16,3	15,8	16,1	16,1	14,7	15,3	14,6
Regime ordinario	3.463	3.694	3.471	3.354	3.354	3.296	3.269	3.188
• giornate pro capite	16,7	16,6	16,2	16,6	16,5	15,1	15,6	15,1
Regime day hospital	141	121	130	163	138	147	188	230
• giornate pro capite	2,1	2,6	1,9	2,1	2,4	3,0	6,1	5,5

Ricoveri

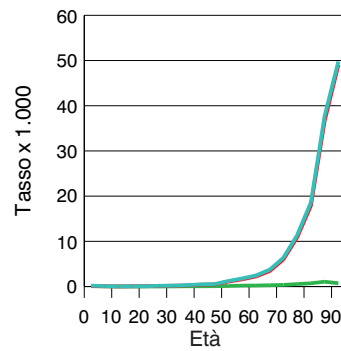
Ordinari	3.967	4.181	3.903	3.756	3.779	3.744	3.732	3.488
• degenza media (giorni)	14,7	14,8	14,4	14,8	14,7	13,3	13,7	12,5
Day hospital	156	129	139	170	140	147	194	230
• accessi per ricovero	1,9	3,3	1,8	2,0	2,3	2,9	6,0	4,8
Day surgery	3	1	1	1				

Tassi per anno



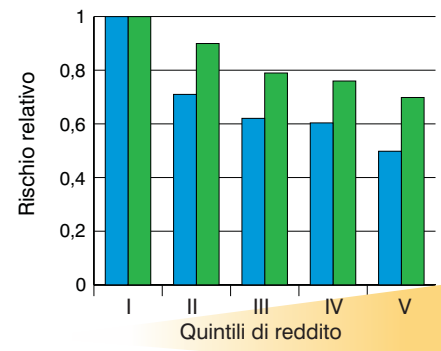
totale ordinari day hospital
 grezzi
 standardizzati

Tassi per età



totale ordinari day hospital

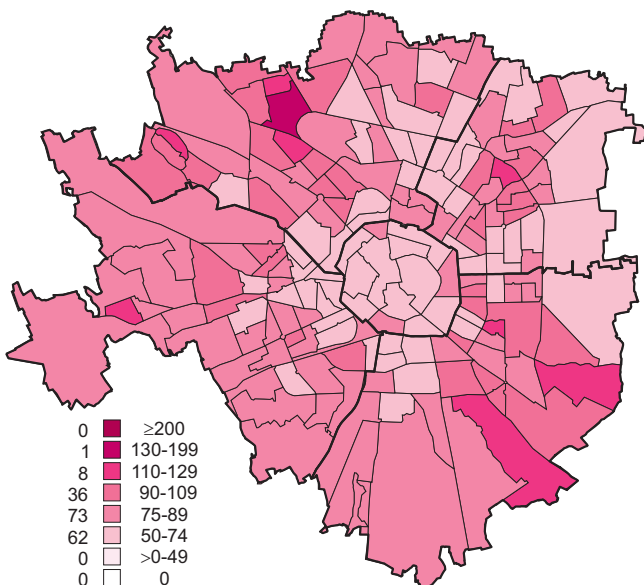
Rischio relativo per reddito



grezzo standardizzato

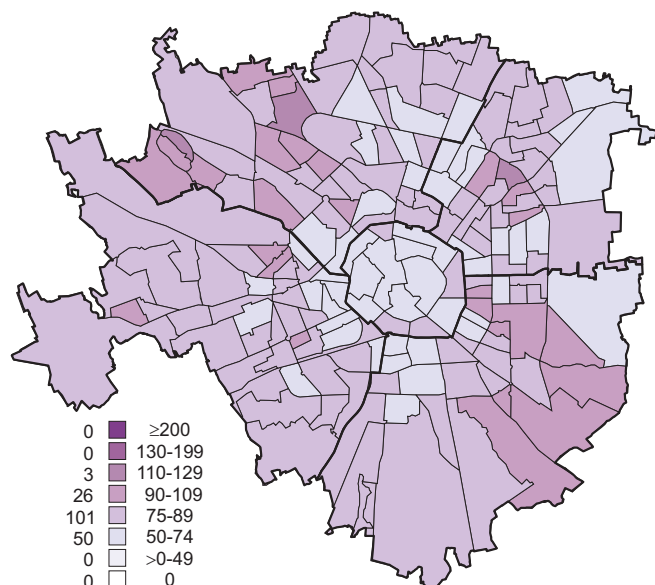
SHR

Tasso di ospedalizzazione standardizzato



EB-SHR

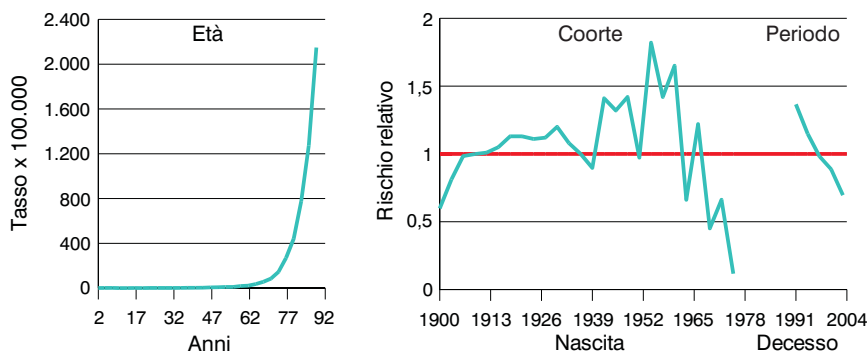
Tasso di ospedalizzazione standardizzato e pesato



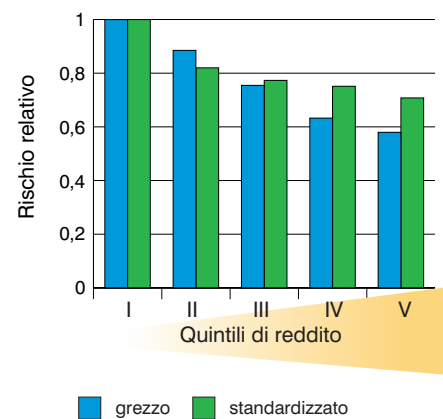
DONNE Mortalità

Anno	Decessi	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	SMR Lombardia	SMR Italia
1990	1.088	150,5 (141,5-159,4)	142,8 (133,9-151,8)	112,7 (106,1-119,6)	101,9 (95,9-108,1)
1991	1.076	148,8 (139,9-157,7)	142,8 (133,9-151,7)	111,4 (104,9-118,3)	100,7 (94,8-106,9)
1992	981	135,7 (127,2-144,2)	130,9 (122,4-139,4)	101,6 (95,3-108,2)	91,8 (86,2-97,8)
1993	1.029	144,9 (136,0-153,7)	134,7 (125,8-143,5)	104,9 (98,6-111,5)	94,9 (89,1-100,8)
1994	1.021	145,1 (136,2-154,0)	131,4 (122,5-140,3)	101,3 (95,2-107,7)	91,6 (86,1-97,4)
1995	1.016	146,0 (137,1-155,0)	126,5 (117,6-135,5)	98,5 (92,5-104,7)	89,1 (83,7-94,7)
1996	922	132,7 (124,1-141,3)	112,9 (104,4-121,5)	87,8 (82,2-93,7)	79,5 (74,4-84,8)
1997	946	136,6 (127,9-145,3)	114,5 (105,8-123,2)	89,3 (83,7-95,2)	80,8 (75,8-86,2)
1998	1.062	152,8 (143,6-162,0)	127,9 (118,8-137,1)	100,2 (94,3-106,5)	90,8 (85,4-96,5)
1999	991	143,3 (134,4-152,2)	118,4 (109,5-127,4)	93,0 (87,3-99,0)	84,3 (79,1-89,7)
2000	1.002	145,0 (136,0-154,0)	116,1 (107,1-125,1)	91,6 (86,0-97,4)	83,0 (77,9-88,3)
2001	970	142,2 (133,3-151,2)	102,6 (93,6-111,5)	81,1 (76,1-86,4)	73,5 (69,0-78,3)
2002	1.005	148,0 (138,9-157,2)	106,3 (97,2-115,5)	84,0 (78,9-89,3)	76,0 (71,4-80,9)
2003	963	142,6 (133,6-151,6)	103,0 (94,0-112,0)	80,6 (75,6-85,8)	72,9 (68,3-77,6)
2004	811	120,1 (111,8-128,4)	86,3 (78,0-94,6)	67,8 (63,2-72,7)	61,4 (57,2-65,7)

Modello età-periodo-coorte

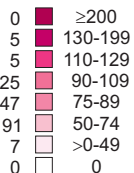
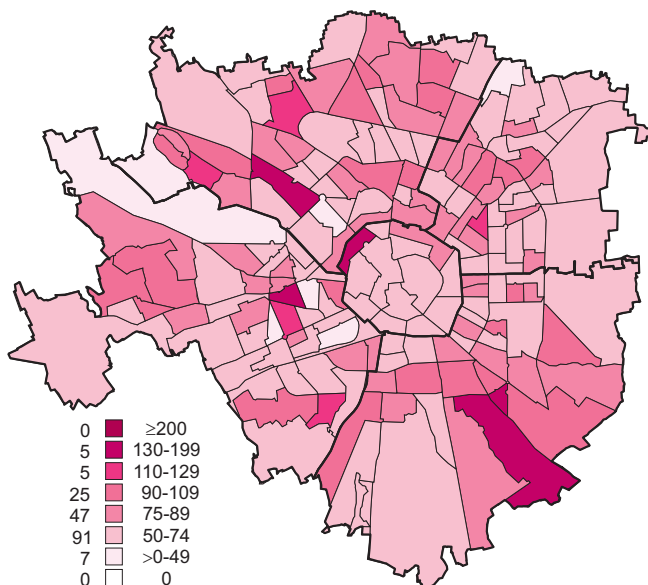


Rischio relativo per reddito



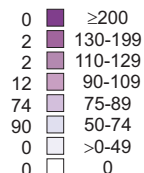
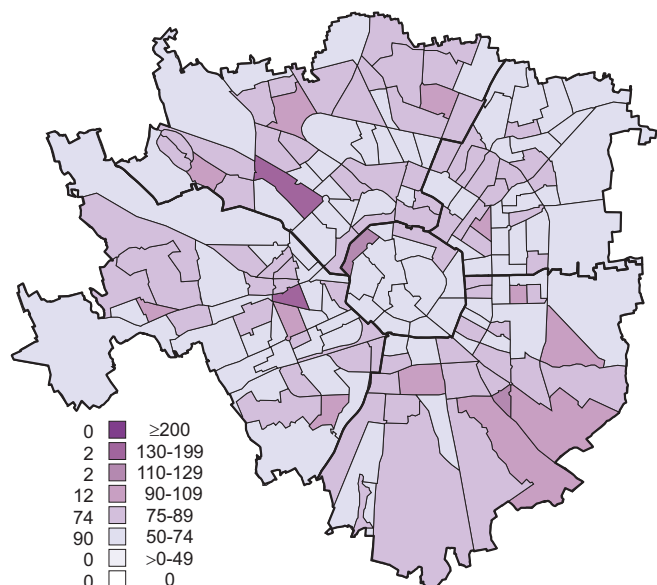
SMR

Tasso di mortalità standardizzato



EB-SMR

Tasso di mortalità standardizzato e pesato



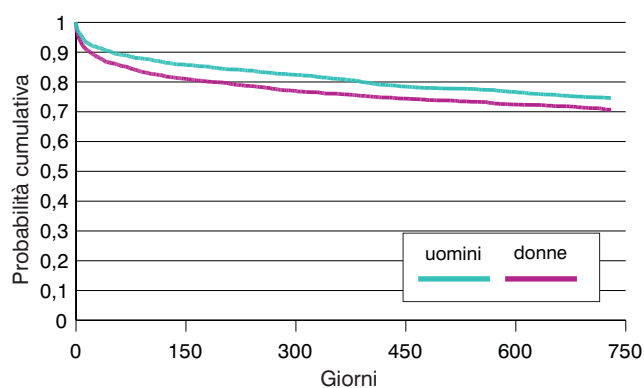
Stima dell'incidenza e della prevalenza ospedaliera 2004 per genere ed età

Classe di età	Incidenza 2004				Prevalenza 2004			
	Uomini		Donne		Uomini		Donne	
	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)
0-44	43	13,3	61	19,4	649	200,0	644	205,1
45-64	410	260,8	261	145,2	5.123	3.258,7	3.318	1.846,3
65-74	614	891,2	476	521,7	7.320	10.624,9	5.895	6.461,1
75-84	687	1.841,6	856	1.310,5	6.621	17.748,8	9.156	14.016,9
85+	239	2.820,4	661	2.671,4	2.434	28.723,2	6.109	24.688,8
Totale	1.993	334,2	2.315	342,9	22.147	3.713,9	25.122	3.721,4

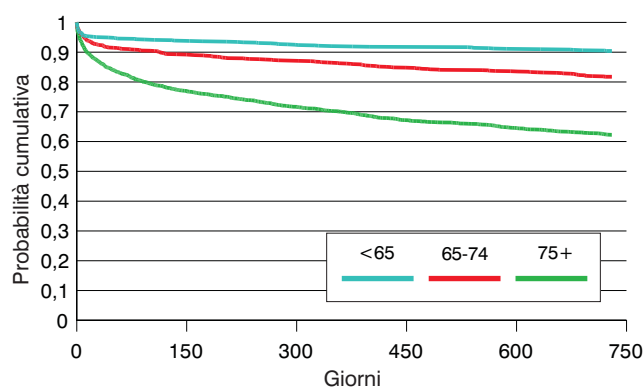
Prime 15 condizioni morbose associate al primo ricovero per rango e frequenza

Rango	Comorbidità	N
1	Iperensione essenziale	1.300
2	Aritmie cardiache	546
3	Diabete mellito	522
4	Altre forme di cardiopatia ischemica cronica	321
5	Disordini del metabolismo dei lipidi	222
6	Altre patologie dell'uretra e del sistema urinario	217
7	Bronchite cronica	178
8	Cardiopatia ipertensiva	124
9	Insufficienza renale cronica	110
10	Altre degenerazioni cerebrali	104
11	Disordini dei liquidi, degli elettroliti e dell'equilibrio acido-base	88
12	Emiplegia e emiparesi	81
13	Aterosclerosi	81
14	Disturbi nevrotici	79
15	Epilessie	69

Sopravvivenza a due anni dalla diagnosi per genere



Sopravvivenza a due anni dalla diagnosi per età



PUNTI CHIAVE



Ricoveri

- **I tassi:** in tutto il periodo considerato il numero di soggetti ricoverati e di ricoveri è costante con una riduzione modesta delle durate di degenza in regime ordinario. Il ricorso al ricovero in day hospital è molto modesto ma tende a crescere lievemente negli ultimi anni. L'andamento dei tassi di ospedalizzazione grezzi e standardizzati conferma quanto osservato in precedenza. I tassi età specifici diventano apprezzabili a partire dai 50 anni in entrambi i generi.
- **La distribuzione geografica:** tutte le aree statistiche comunali hanno rischi inferiori al riferimento lombardo ma i test dell'eterogeneità della distribuzione spaziale dei rischi sono significativi per entrambi i generi. L'analisi mediante gli stimatori bayesiani empirici mostra una sostanziale omogeneità in tutto l'ambito cittadino, se si fa eccezione per variazioni modeste del rischio, maggiore in poche aree periferiche e minore in poche aree centrali.
- **La relazione reddito-mortalità:** la relazione è di tipo lineare inverso con importanti riduzioni del rischio (40-50%) nei soggetti di condizione socioeconomica elevata.

Mortalità

- **I tassi:** gli eventi di morte dovuti a disturbi circolatori dell'encefalo sono quasi il doppio tra le donne rispetto agli uomini. L'andamento dei tassi grezzi di mortalità si riduce lievemente nel periodo considerato; lo stesso fenomeno è più accentuato quando riferito ai tassi standardizzati (-30% nell'arco di tempo considerato).
- **I rischi:** in tutto il periodo considerato i rapporti di mortalità standardizzati sulla popolazione italiana e lombarda sono significativamente più bassi per entrambi i generi.
- **I modelli età-periodo-coorte:** l'effetto età mostra un incremento del rischio di morte a partire dai 50 anni per gli uomini e dai 70 anni per le donne. L'effetto coorte mostra una riduzione costante del rischio che inizia fin dai primi decenni del secolo scorso per gli uomini e dopo la metà del secolo per le donne. L'effetto periodo evidenzia una riduzione del rischio di morte molto modesta per gli uomini e più importante per le donne.
- **La distribuzione geografica:** la distribuzione spaziale dei rapporti standardizzati di mortalità mostra una eterogeneità che è confermata dalla significatività dei test della sovradisersione. La stima degli SMR con metodi bayesiani empirici smussa i contrasti tra le aree statistiche; se ne ricava così un quadro di distribuzione dei rischi senza particolari addensamenti.
- **La relazione reddito-mortalità:** la relazione è di tipo lineare inverso con una riduzione del rischio pari al 40-50% a favore del quintile di popolazione a reddito più alto.

Conclusioni

La condizione morbosa più importante di questo gruppo nosologico è l'ictus cerebrale che è una delle tre maggiori cause di morte e una delle principali cause di disabilità a lungo termine. Seguono per frequenza i disturbi ischemici transitori e le emorragie cerebrali. I fattori di rischio per l'ictus cerebrale sono il fumo, il consumo eccessivo di alcool, il diabete, l'ipercolesterolemia, l'ipertensione arteriosa e l'assunzione di contraccettivi orali. Anche alcune patologie cardiache quali la cardiomiopatia dilatativa, le malattie valvolari e la fibrillazione atriale possono favorire la formazione di trombi e quindi la loro embolizzazione intracranica. Per quanto riguarda l'eziologia circa l'85% degli ictus sono di natura ischemica, il restante 15% è di natura emorragica. Fino all'avvento della tomografia computerizzata non esistevano tecniche capaci di distinguere con certezza tra lesioni ischemiche e lesioni emorragiche; spesso la scelta tra trattamento anticoagulante e fibrinolitico, vitale per il paziente, non avveniva su basi documentative sufficienti.

Sono circa 4.000 le nuove diagnosi ogni anno e 1.500 i decessi. I soggetti che convivono con esiti di ictus sono circa 47.000. La patologia più frequente associata è l'ipertensione arteriosa, seguita dai disturbi del ritmo cardiaco, dalle altre cardiopatie e dal diabete mellito. La sopravvivenza a due anni è di poco superiore al 70%; nella classe di età più avanzata è di poco superiore al 60%.

Anche se in termini relativi la popolazione di Milano ha un rischio minore di ictus bisogna ricordare che questa malattia costituisce in termini assoluti un problema sanitario e sociale rilevante. Circa il 10% dei soggetti affetti muore entro 30 giorni dall'insorgenza e circa il 50% di coloro che sopravvivono deve convivere con un grave livello di disabilità.

- va bene
- va così così
- va male

UOMINI Ricoveri

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
--	------	------	------	------	------	------	------	------

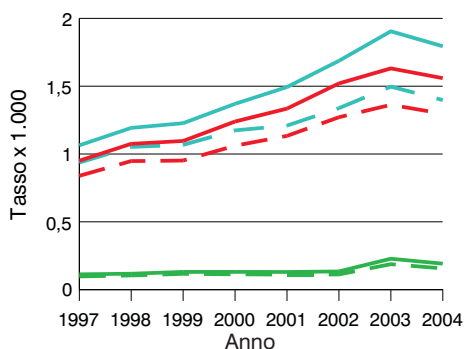
Ricoverati

Numero di pazienti	511	583	582	662	693	765	833	839
● giornate pro capite	14,9	15,3	15,6	15,5	13,4	13,3	12,9	12,1
Regime ordinario	471	538	537	615	643	707	761	760
● giornate pro capite	15,7	15,6	15,8	15,6	13,9	13,6	12,5	11,8
Regime day hospital	55	60	58	63	74	74	105	101
● giornate pro capite	3,3	8,3	10,4	10,6	4,9	7,7	11,5	12,2

Ricoveri

Ordinari	580	660	670	758	820	929	997	975
● degenza media (giorni)	12,9	12,8	12,7	12,6	10,9	10,4	9,5	9,2
Day hospital	65	68	74	75	77	79	132	115
● accessi per ricovero	3,1	7,3	7,8	8,8	4,7	6,8	9,1	10,7
Day surgery	4	4	6	5	3	3	7	9

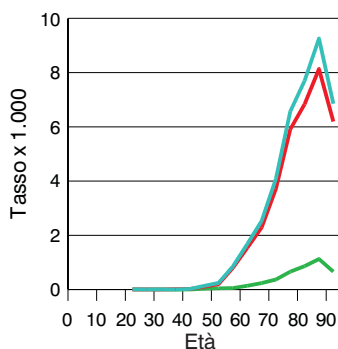
Tassi per anno



grezzi
standardizzati

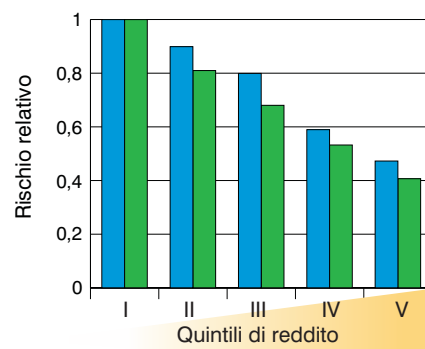
totale ordinari day hospital
standardizzati

Tassi per età



totale ordinari day hospital
standardizzati

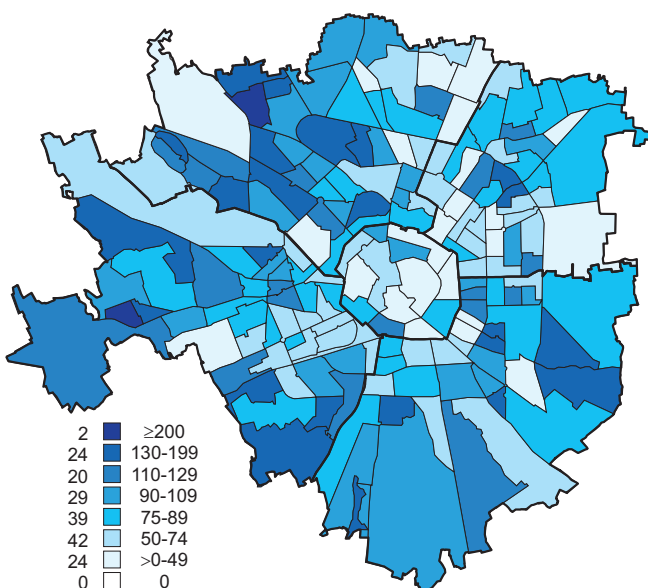
Rischio relativo per reddito



grezzo standardizzato

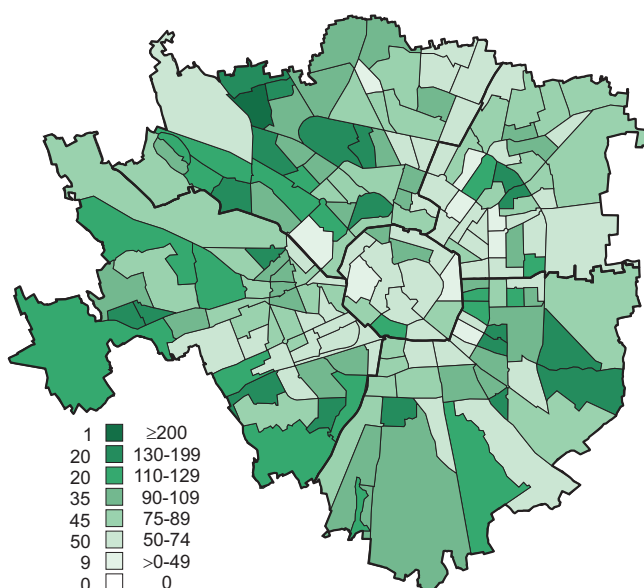
SHR

Tasso di ospedalizzazione standardizzato



EB-SHR

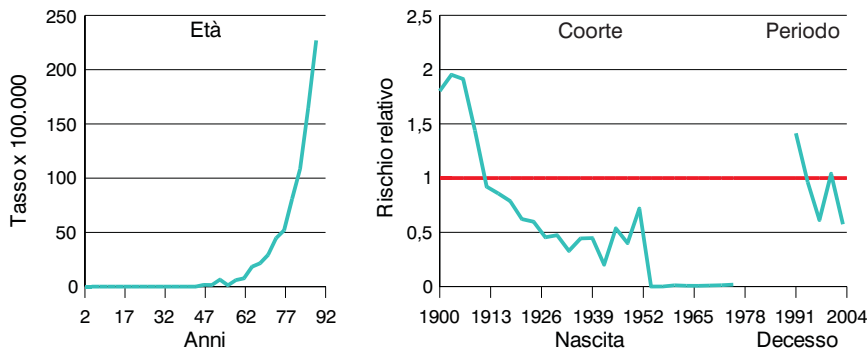
Tasso di ospedalizzazione standardizzato e pesato



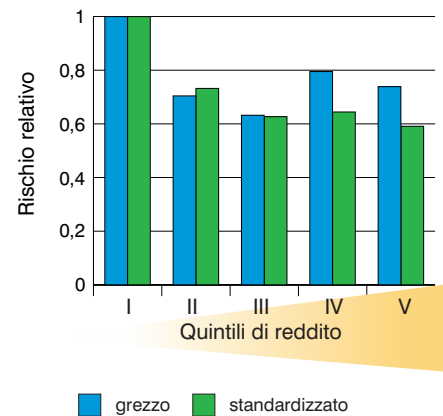
UOMINI Mortalità

Anno	Decessi	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	SMR Lombardia	SMR Italia
1990	110	17,3 (14,0-20,5)	20,0 (16,8-23,3)	223,2 (183,4-269,0)	218,5 (179,5-263,3)
1991	104	16,3 (13,2-19,5)	17,5 (14,4-20,7)	211,0 (172,4-255,6)	206,6 (168,8-250,3)
1992	84	13,2 (10,3-16,0)	13,9 (11,1-16,8)	170,4 (135,9-211,0)	166,8 (133,1-206,6)
1993	72	11,5 (8,8-14,1)	12,4 (9,7-15,1)	142,3 (111,4-179,3)	139,2 (108,9-175,3)
1994	60	9,7 (7,2-12,1)	9,3 (6,9-11,8)	114,3 (87,2-147,2)	111,6 (85,1-143,7)
1995	55	9,0 (6,6-11,4)	8,5 (6,1-10,9)	101,3 (76,3-131,8)	98,7 (74,3-128,5)
1996	35	5,7 (3,8-7,6)	5,4 (3,5-7,3)	63,8 (44,4-88,7)	62,0 (43,2-86,2)
1997	37	6,0 (4,1-8,0)	5,7 (3,7-7,6)	67,1 (47,2-92,5)	64,8 (45,6-89,4)
1998	34	5,5 (3,6-7,4)	5,3 (3,4-7,2)	62,2 (43,1-87,0)	59,8 (41,4-83,6)
1999	46	7,5 (5,3-9,7)	7,0 (4,8-9,2)	84,3 (61,7-112,5)	80,7 (59,0-107,6)
2000	67	10,9 (8,3-13,5)	9,8 (7,2-12,4)	117,4 (91,0-149,1)	112,4 (87,1-142,7)
2001	51	8,4 (6,1-10,7)	6,5 (4,1-8,8)	77,5 (57,7-101,9)	74,5 (55,4-97,9)
2002	27	4,5 (2,8-6,2)	3,4 (1,7-5,1)	40,8 (26,8-59,3)	39,3 (25,9-57,2)
2003	40	6,7 (4,6-8,7)	5,1 (3,1-7,2)	60,2 (43,0-82,0)	58,3 (41,6-79,4)
2004	26	4,3 (2,6-6,0)	3,2 (1,5-4,9)	39,1 (25,5-57,3)	37,9 (24,7-55,5)

Modello età-periodo-coorte

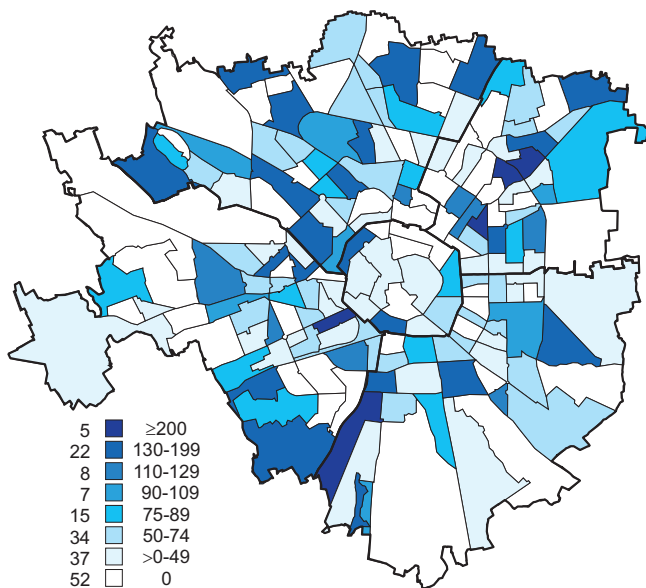


Rischio relativo per reddito



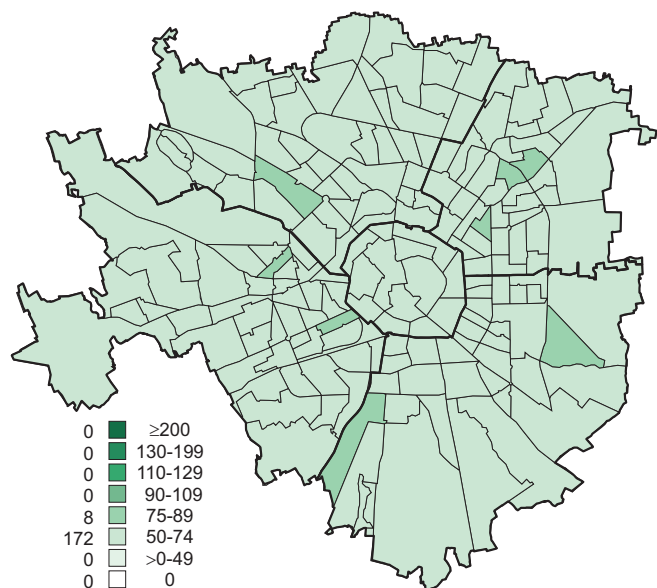
SMR

Tasso di mortalità standardizzato



EB-SMR

Tasso di mortalità standardizzato e pesato



DONNE Ricoveri

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
--	------	------	------	------	------	------	------	------

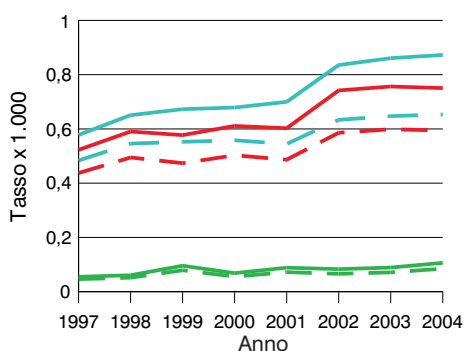
Ricoverati

Numero di pazienti	335	363	364	370	365	425	446	441
• giornate pro capite	19,4	18,5	17,7	17,2	16,7	14,2	15,7	11,6
Regime ordinario	309	340	334	345	332	391	403	405
• giornate pro capite	20,3	18,9	18,3	17,1	17,2	14,7	16,0	11,5
Regime day hospital	34	31	42	39	44	45	52	51
• giornate pro capite	7,3	9,2	8,2	11,5	8,5	6,7	10,4	8,9

Ricoveri

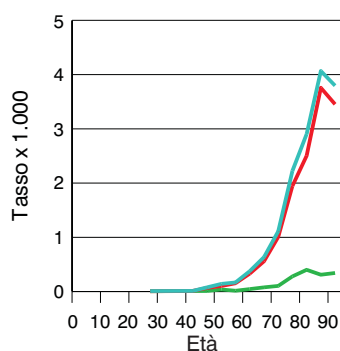
Ordinari	361	409	398	422	416	510	520	531
• degenza media (giorni)	17,5	15,7	15,4	14,0	13,7	11,3	12,4	8,8
Day hospital	36	39	62	45	55	48	58	72
• accessi per ricovero	6,6	6,5	5,5	9,8	5,8	5,4	8,7	6,3
Day surgery	2	3	4	2	6	9	3	2

Tassi per anno



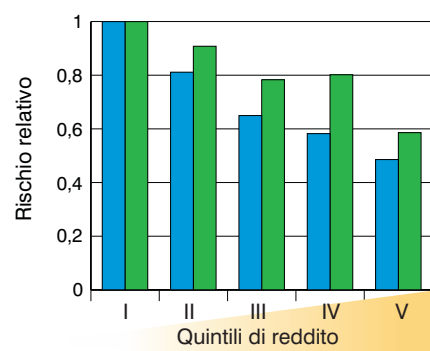
— totale - - - ordinari . . . day hospital
- - - grezzi - - - standardizzati - - - standardizzati

Tassi per età



— totale - - - ordinari - - - day hospital

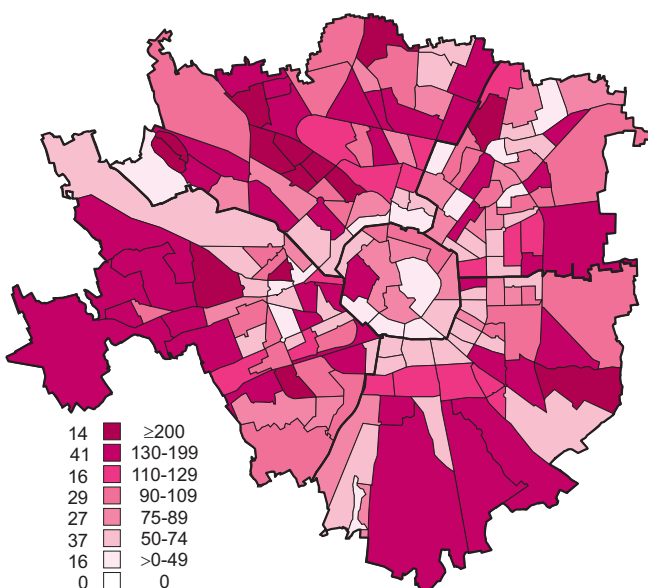
Rischio relativo per reddito



■ grezzo ■ standardizzato

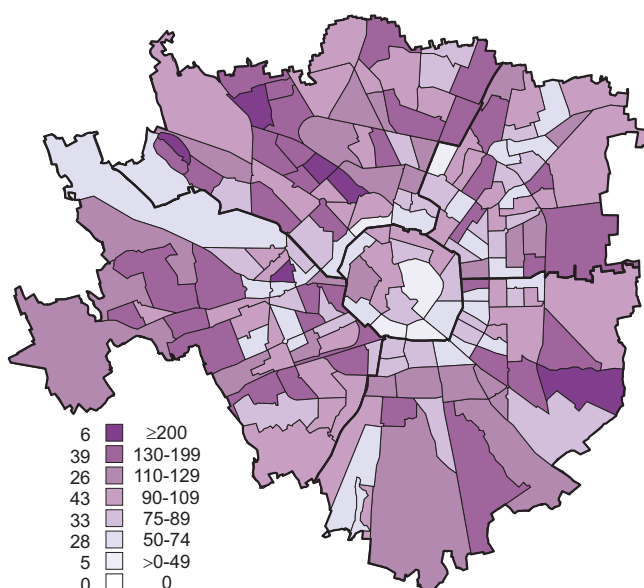
SHR

Tasso di ospedalizzazione standardizzato



EB-SHR

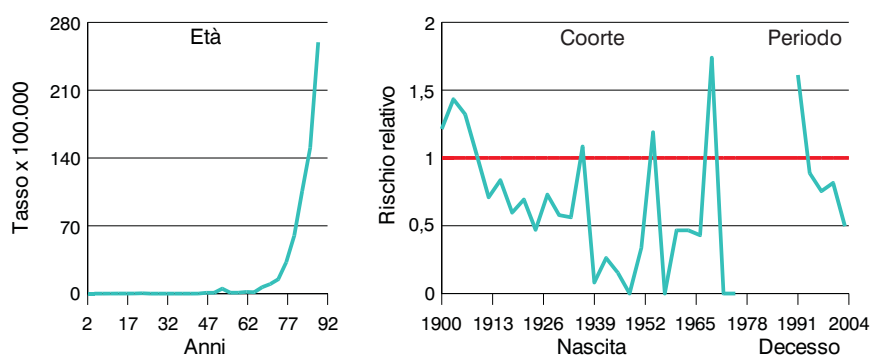
Tasso di ospedalizzazione standardizzato e pesato



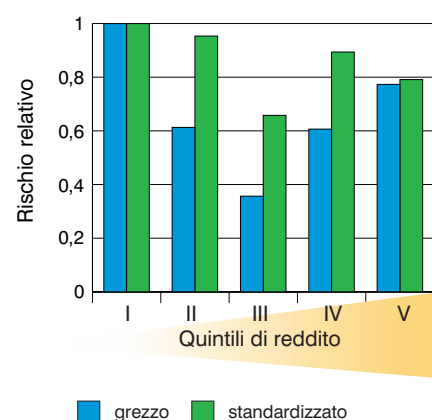
DONNE Mortalità

Anno	Decessi	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	SMR Lombardia	SMR Italia
1990	219	30,2 (26,2-34,3)	30,4 (26,4-34,4)	221,6 (193,2-253,0)	208,3 (181,6-237,8)
1991	205	28,3 (24,4-32,2)	28,3 (24,4-32,2)	207,5 (180,0-237,9)	195,0 (169,2-223,6)
1992	149	20,6 (17,3-23,9)	21,1 (17,8-24,4)	150,8 (127,5-177,0)	141,7 (119,9-166,4)
1993	117	16,4 (13,4-19,4)	16,4 (13,4-19,3)	115,2 (95,2-138,0)	108,4 (89,6-129,9)
1994	115	16,3 (13,3-19,3)	15,1 (12,1-18,1)	108,8 (89,8-130,6)	102,4 (84,5-123,0)
1995	89	12,7 (10,1-15,4)	11,0 (8,4-13,7)	81,5 (65,4-100,3)	76,6 (61,5-94,3)
1996	75	10,8 (8,3-13,2)	9,2 (6,8-11,7)	67,1 (52,8-84,1)	63,0 (49,5-78,9)
1997	76	10,9 (8,5-13,4)	9,2 (6,7-11,7)	67,0 (52,8-83,9)	62,7 (49,4-78,5)
1998	100	14,3 (11,5-17,2)	12,0 (9,2-14,8)	87,9 (71,5-107,0)	82,1 (66,8-99,8)
1999	80	11,5 (9,0-14,1)	9,4 (6,9-12,0)	69,7 (55,2-86,7)	64,9 (51,4-80,8)
2000	98	14,1 (11,3-16,9)	11,2 (8,4-14,0)	82,6 (67,1-100,7)	77,0 (62,5-93,8)
2001	78	11,4 (8,9-13,9)	8,0 (5,5-10,6)	59,0 (46,6-73,6)	55,0 (43,5-68,7)
2002	60	8,8 (6,6-11,0)	6,3 (4,0-8,5)	45,8 (34,9-58,9)	42,8 (32,6-55,1)
2003	58	8,5 (6,3-10,8)	6,1 (3,8-8,3)	44,8 (34,0-57,9)	41,9 (31,8-54,2)
2004	43	6,3 (4,4-8,2)	4,5 (2,6-6,4)	33,2 (24,0-44,7)	31,1 (22,5-41,9)

Modello età-periodo-coorte

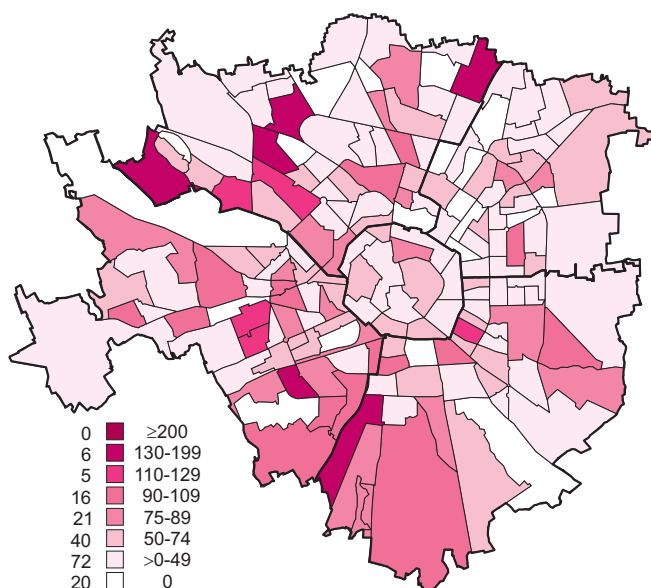


Rischio relativo per reddito



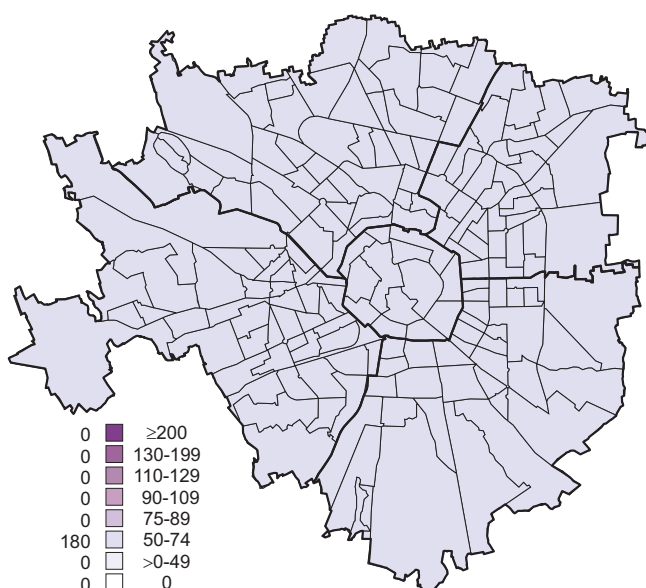
SMR

Tasso di mortalità standardizzato



EB-SMR

Tasso di mortalità standardizzato e pesato



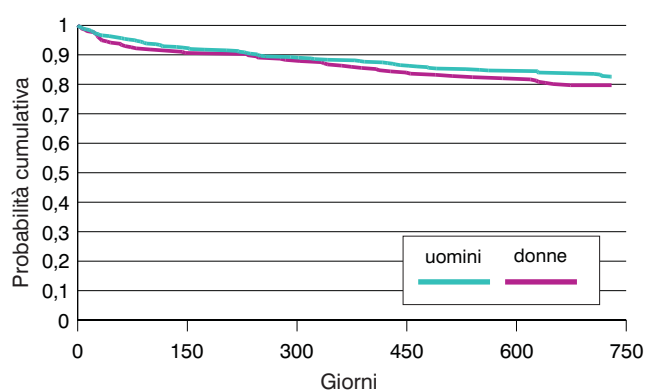
Stima dell'incidenza e della prevalenza ospedaliera 2004 per genere ed età

Classe di età	Incidenza 2004				Prevalenza 2004			
	Uomini		Donne		Uomini		Donne	
	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)
0-44	5	1,5	3	1,0	64	19,7	39	12,4
45-64	104	66,2	32	17,8	1.882	1.197,1	595	331,1
65-74	179	259,8	79	86,6	2.896	4.203,5	1.252	1.372,2
75-84	127	340,4	99	151,6	2.083	5.583,9	1.626	2.489,2
85+	22	259,6	41	165,7	459	5.416,6	779	3.148,2
Totale	437	73,3	254	37,6	7.384	1.238,2	4.291	635,6

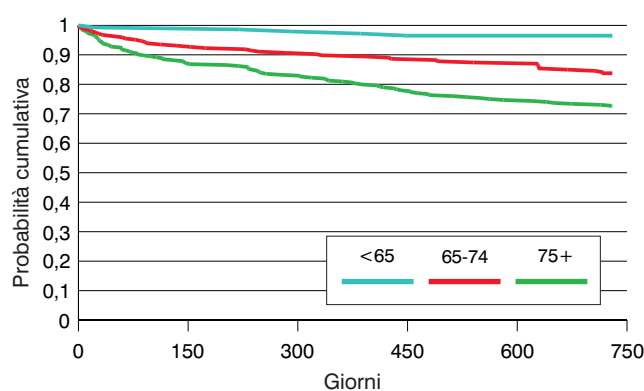
Prime 15 condizioni morbose associate al primo ricovero per rango e frequenza

Rango	Comorbidità	N
1	Iperensione essenziale	147
2	Diabete mellito	143
3	Bronchite cronica	82
4	Occlusione e stenosi delle arterie precerebrali	71
5	Altre forme di cardiopatia ischemica cronica	65
6	Insufficienza renale cronica	49
7	Aritmie cardiache	35
8	Disordini del metabolismo dei lipidi	29
9	Ulcerazione cronica della cute	25
10	Infarto miocardico pregresso	22
11	Altre complicazioni di interventi, non classificati altrove	20
12	Embolia e trombosi arteriose	17
13	Enfisema	14
14	Aneurisma dell'aorta e dissezione	13
15	Angina pectoris	11

Sopravvivenza a due anni dalla diagnosi per genere



Sopravvivenza a due anni dalla diagnosi per età



PUNTI CHIAVE



Ricoveri

- **I tassi:** in netta contrapposizione con i dati di mortalità (vedi oltre), nel periodo considerato il numero di soggetti ricoverati e il numero assoluto di ricoveri tende ad aumentare principalmente tra gli uomini. La durata dei ricoveri, invece, di regola diminuisce ma ha valori assoluti più alti per le donne. L'effetto evidente della standardizzazione dei tassi di ospedalizzazione è dovuto alla presenza di un numero maggiore di anziani nella popolazione milanese. L'età d'esordio dei ricoveri per arteriosclerosi è intorno ai 50 anni con un incremento rapido successivo. Modesto, anche se in crescita, è il ricorso al day hospital.
- **La distribuzione geografica:** l'eterogeneità della distribuzione spaziale dei rischi di ricovero è evidente con una concentrazione nelle aree periferiche della città. I test della sovradisersione sono significativi per entrambi i generi. Il ricorso ai metodi bayesiani empirici modifica di poco la rappresentazione spaziale con uno smussamento dei valori più evidente per gli uomini.
- **La relazione reddito-morbosità:** la relazione è di tipo lineare inverso; il rischio di ricovero è di circa la metà nel quintile a reddito maggiore rispetto al quintile a reddito minore.

Mortalità

- **I tassi:** la mortalità per arteriosclerosi è molto più frequente tra le donne. In termini assoluti e negli anni più recenti gli eventi di morte per questa causa sono numericamente esigui. Nel corso dei quindici anni considerati i tassi grezzi e standardizzati si riducono notevolmente ed è necessario stabilire se questo riflette un'effettiva modificazione della nosologia o piuttosto l'uso di diversi metodi diagnostici e di codifica da parte dei medici.
- **I rischi:** nei primi anni '90 il rischio di morte per arteriosclerosi è doppio a Milano rispetto alla Lombardia e all'Italia; il rischio poi si riduce rapidamente fino a diventare negli anni più recenti pari a un terzo di quello delle popolazioni di riferimento. Vale ancora la considerazione fatta in precedenza sulla necessità di appurare la vera natura di questo andamento.
- **I modelli età-periodo-coorte:** per entrambi i generi i tassi di mortalità cominciano a crescere solo intorno ai 70 anni per avere poi un rapido incremento. L'effetto coorte non mostra andamenti di rilievo e l'effetto periodo conferma il rapido decremento già segnalato.
- **La distribuzione geografica:** la distribuzione spaziale dei rapporti standardizzati di mortalità è apparentemente eterogenea a causa del numero esiguo di eventi di morte per arteriosclerosi. L'analisi bayesiana rileva un'omogenea distribuzione dei rischi e i test della sovradisersione non sono significativi in entrambi i generi.
- **La relazione reddito-mortalità:** la relazione è di tipo inverso; verosimilmente a causa del numero esiguo di eventi considerati è difficile apprezzare la linearità dell'andamento.

Conclusioni

L'arteriosclerosi è un quadro clinico complesso legato alla presenza di danni a carico della parete delle arterie con fenomeni degenerativi e infiammatori che portano con il tempo a un restringimento del lume vasale con conseguente riduzione dell'afflusso ematico e possibile ischemia dei distretti perfusi. I fattori di rischio per le malattie cardiovascolari sono anche fattori di rischio dell'arteriosclerosi (dieta, fumo, ipertensione, diabete, iperlipemia, obesità, sedentarietà).

A Milano ogni anno vengono diagnosticati circa 700 nuovi casi di arteriosclerosi a fronte di circa 100 decessi. Il numero di casi prevalenti raggiunge quasi i 12.000 soggetti e le patologie associate sono principalmente ipertensione e diabete. La sopravvivenza a due anni è di circa l'80% con qualche differenza attribuibile all'età. Ancora una volta va sottolineata la diversità fra i generi di mortalità, di morbosità e di utilizzo delle strutture sanitarie che merita una attenta considerazione al fine di escludere fenomeni selettivi di accesso alle cure.

- va bene
- va così così
- va male

UOMINI Ricoveri

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
--	------	------	------	------	------	------	------	------

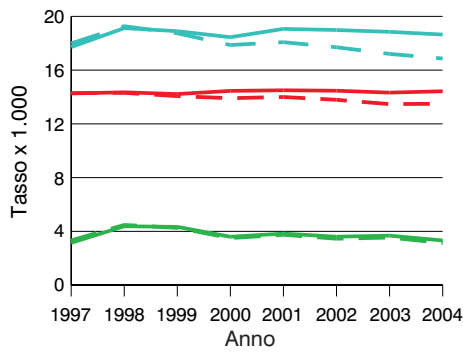
Ricoverati

Numero di pazienti	8.623	9.519	9.603	9.341	9.458	9.456	9.251	8.975
● giornate pro capite	11,1	10,3	10,4	11,0	10,4	10,4	10,7	9,8
Regime ordinario	7.393	7.621	7.555	7.636	7.657	7.685	7.473	7.441
● giornate pro capite	12,6	12,3	12,7	13,0	12,4	12,2	12,7	11,3
Regime day hospital	1.586	2.296	2.378	2.028	2.166	2.077	2.106	1.849
● giornate pro capite	1,7	1,8	1,7	1,6	1,7	1,9	2,0	2,2

Ricoveri

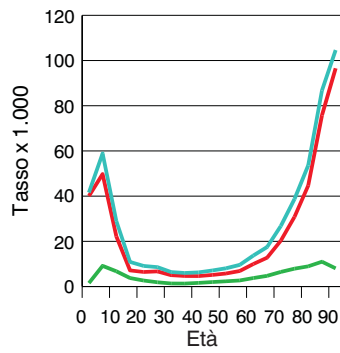
Ordinari	8.870	9.040	8.895	9.090	9.123	9.162	8.984	9.083
● degenza media (giorni)	10,6	10,5	10,8	10,9	10,4	10,3	10,6	9,2
Day hospital	1.899	2.657	2.603	2.104	2.188	2.013	2.038	1.855
● accessi per ricovero	1,4	1,5	1,5	1,5	1,6	1,9	1,9	2,0
Day surgery	36	39	52	98	166	198	207	179

Tassi per anno



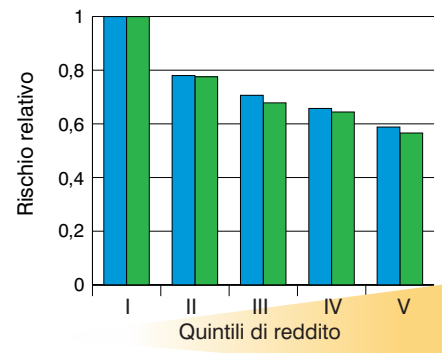
grezzi: totale (solid), ordinari (dashed), day hospital (dotted)
standardizzati: totale (dashed), ordinari (dotted), day hospital (dash-dot)

Tassi per età



grezzi: totale (solid), ordinari (dashed), day hospital (dotted)
standardizzati: totale (dashed), ordinari (dotted), day hospital (dash-dot)

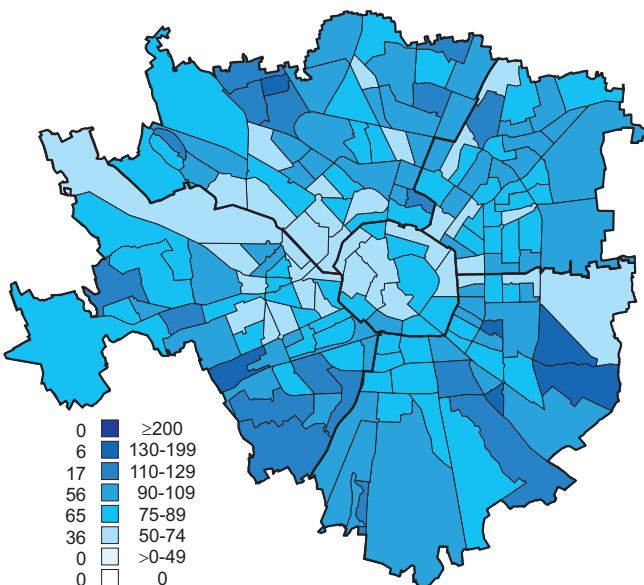
Rischio relativo per reddito



grezzo (blue), standardizzato (green)

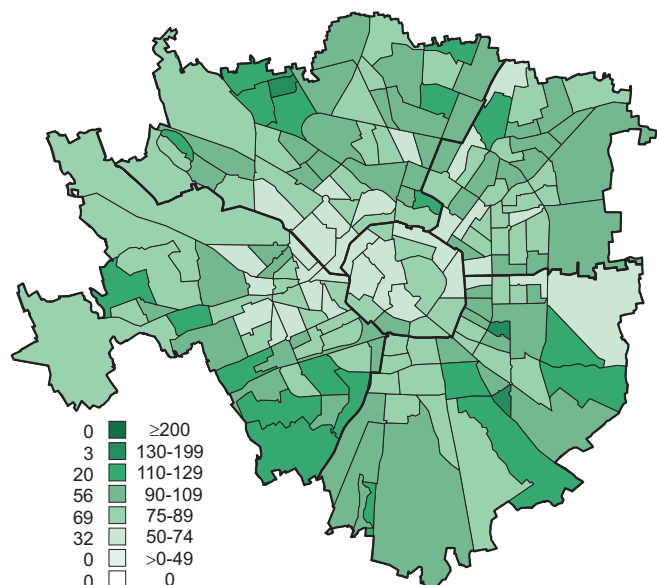
SHR

Tasso di ospedalizzazione standardizzato



EB-SHR

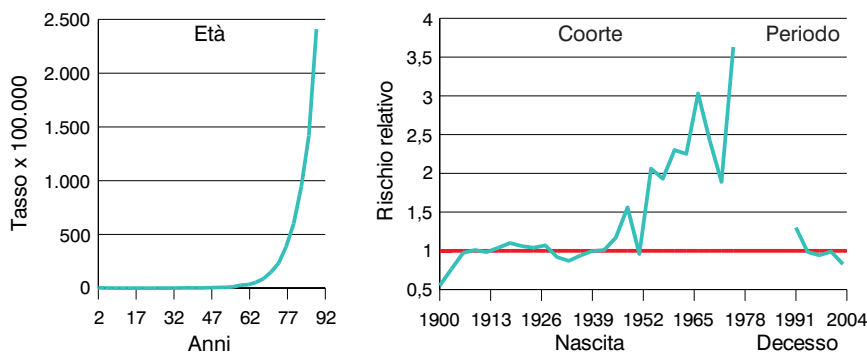
Tasso di ospedalizzazione standardizzato e pesato



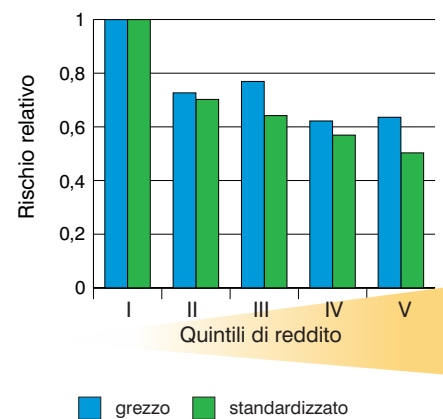
UOMINI Mortalità

Anno	Decessi	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	SMR Lombardia	SMR Italia
1990	555	87,2 (80,0-94,5)	91,2 (83,9-98,4)	118,6 (108,9-128,9)	117,3 (107,7-127,5)
1991	602	94,6 (87,1-102,2)	98,4 (90,8-106,0)	128,7 (118,6-139,4)	127,2 (117,3-137,8)
1992	469	73,7 (67,0-80,4)	75,7 (69,1-82,4)	100,2 (91,4-109,7)	99,1 (90,3-108,5)
1993	419	67,1 (60,6-73,5)	67,6 (61,2-74,1)	88,1 (79,9-97,0)	87,2 (79,1-96,0)
1994	479	77,5 (70,5-84,4)	76,8 (69,9-83,7)	98,2 (89,6-107,4)	97,4 (88,8-106,5)
1995	466	76,4 (69,4-83,3)	72,1 (65,2-79,1)	93,1 (84,8-101,9)	92,4 (84,2-101,2)
1996	418	68,5 (61,9-75,1)	64,3 (57,7-70,9)	82,4 (74,7-90,7)	81,8 (74,1-90,0)
1997	446	73,1 (66,3-79,8)	67,3 (60,5-74,1)	87,3 (79,4-95,8)	86,5 (78,7-94,9)
1998	550	89,6 (82,1-97,0)	83,6 (76,1-91,1)	107,8 (98,9-117,2)	106,7 (97,9-116,0)
1999	582	95,2 (87,4-102,9)	88,4 (80,6-96,1)	113,5 (104,5-123,2)	112,3 (103,3-121,8)
2000	553	90,2 (82,7-97,8)	80,0 (72,5-87,5)	104,1 (95,6-113,2)	103,2 (94,8-112,2)
2001	499	82,8 (75,5-90,0)	64,7 (57,4-71,9)	84,1 (76,9-91,8)	83,9 (76,7-91,6)
2002	547	91,2 (83,6-98,9)	70,3 (62,6-77,9)	90,9 (83,4-98,8)	90,7 (83,2-98,6)
2003	602	100,9 (92,8-109,0)	78,0 (69,9-86,0)	98,8 (91,0-107,0)	98,6 (90,8-106,8)
2004	464	77,8 (70,7-84,8)	59,2 (52,1-66,3)	76,1 (69,3-83,4)	76,0 (69,2-83,2)

Modello età-periodo-coorte

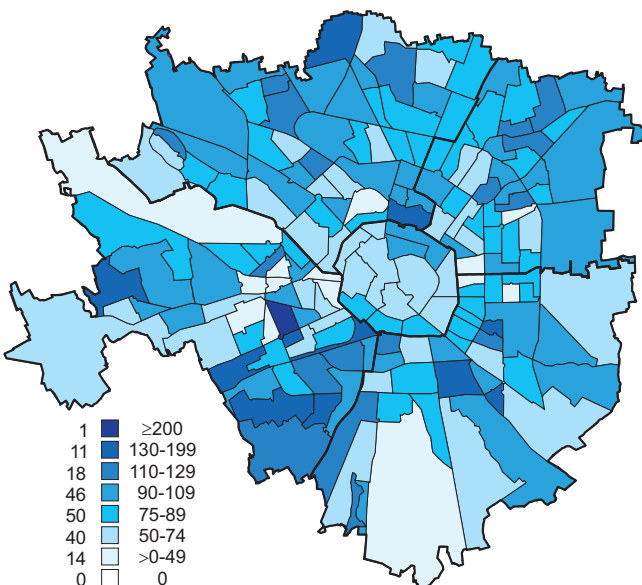


Rischio relativo per reddito



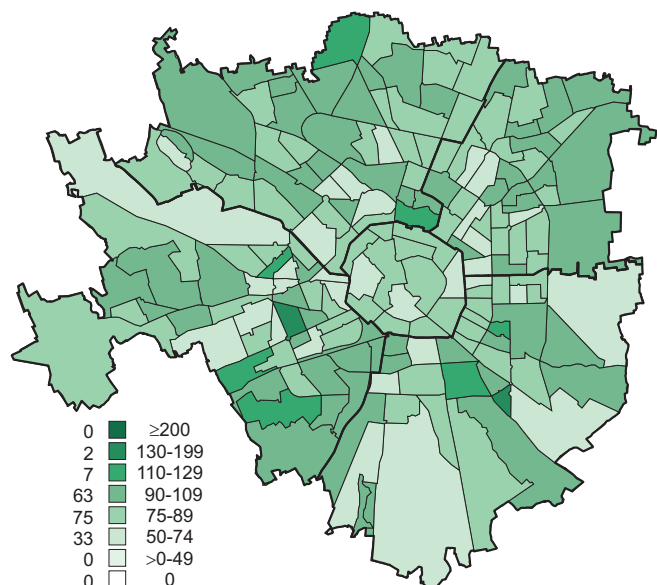
SMR

Tasso di mortalità standardizzato



EB-SMR

Tasso di mortalità standardizzato e pesato



DONNE Ricoveri

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
--	------	------	------	------	------	------	------	------

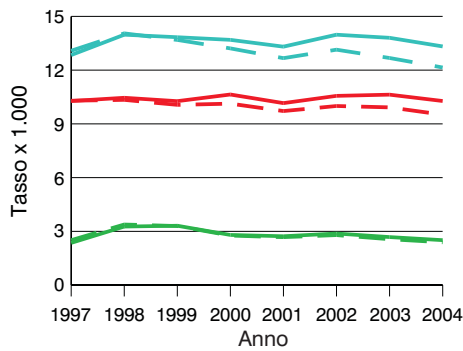
Ricoverati

Numero di pazienti	7.277	8.112	8.175	8.079	7.722	8.108	7.838	7.591
• giornate pro capite	11,1	10,4	10,4	10,8	10,5	10,3	10,8	9,8
Regime ordinario	6.207	6.423	6.370	6.552	6.206	6.471	6.386	6.243
• giornate pro capite	12,6	12,5	12,8	12,8	12,6	12,4	12,7	11,3
Regime day hospital	1.331	1.979	2.048	1.756	1.748	1.875	1.718	1.575
• giornate pro capite	1,7	1,8	1,6	1,6	1,7	1,7	2,0	2,2

Ricoveri

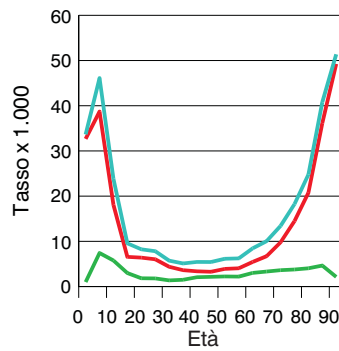
Ordinari	7.249	7.427	7.266	7.524	7.182	7.502	7.467	7.264
• degenza media (giorni)	11,0	10,9	11,2	11,2	10,9	10,7	10,8	9,7
Day hospital	1.613	2.247	2.268	1.843	1.762	1.816	1.717	1.562
• accessi per ricovero	1,4	1,6	1,4	1,5	1,6	1,7	1,9	2,1
Day surgery	23	33	29	88	125	160	129	163

Tassi per anno



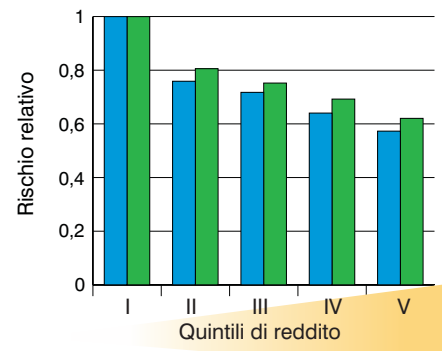
grezzi: totale (solid), ordinari (dashed), day hospital (dotted)
standardizzati: totale (dashed), ordinari (dotted), day hospital (dashed)

Tassi per età



grezzi: totale (solid), ordinari (dashed), day hospital (dotted)

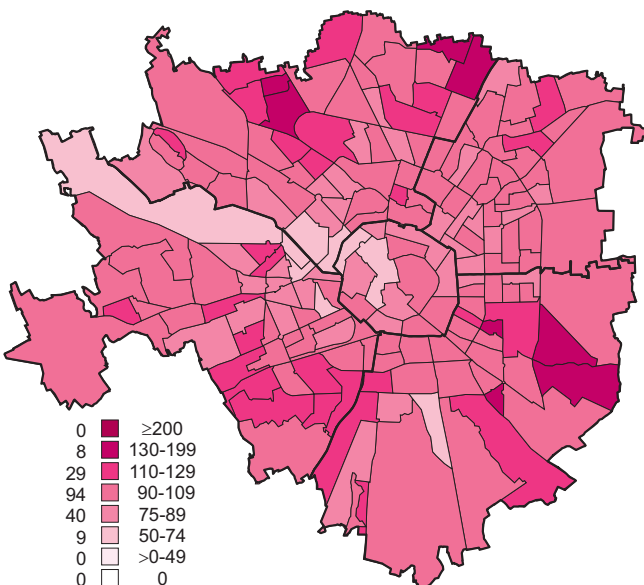
Rischio relativo per reddito



grezzo (blue), standardizzato (green)

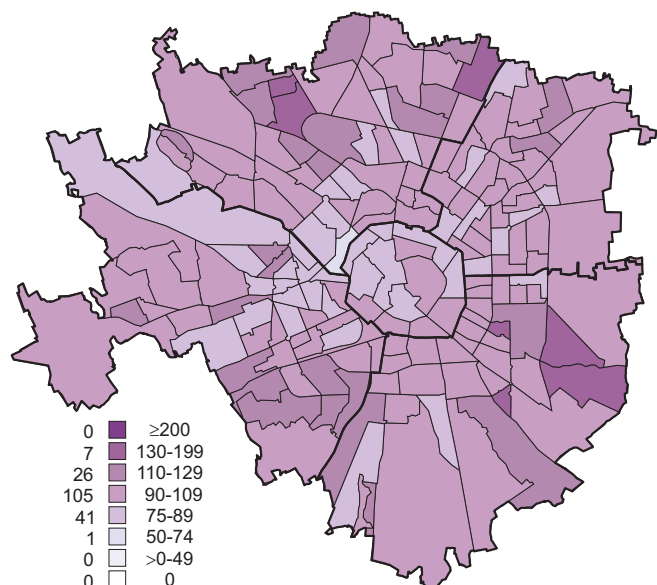
SHR

Tasso di ospedalizzazione standardizzato



EB-SHR

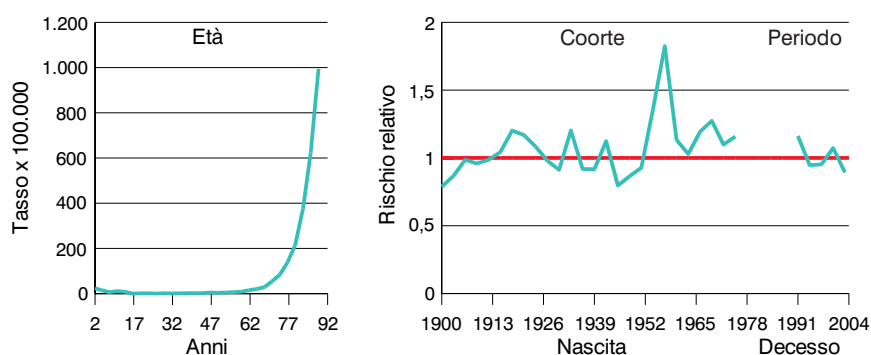
Tasso di ospedalizzazione standardizzato e pesato



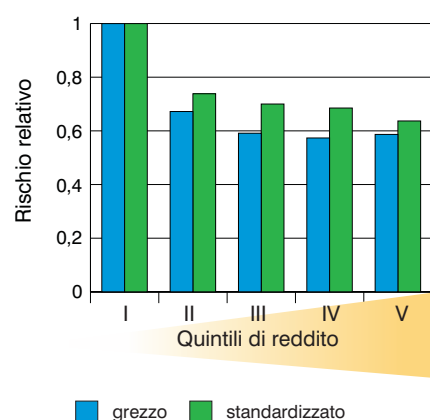
DONNE Mortalità

Anno	Decessi	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	SMR Lombardia	SMR Italia
1990	527	72,9 (66,6-79,1)	70,7 (64,5-76,9)	136,8 (125,4-149,1)	136,6 (125,2-148,8)
1991	512	70,8 (64,6-76,9)	68,8 (62,7-75,0)	133,0 (121,7-145,0)	132,8 (121,5-144,8)
1992	404	55,8 (50,4-61,3)	53,8 (48,3-59,2)	104,9 (94,9-115,6)	104,7 (94,8-115,5)
1993	371	52,2 (46,9-57,5)	49,4 (44,1-54,7)	94,8 (85,4-104,9)	94,7 (85,3-104,8)
1994	469	66,6 (60,6-72,7)	60,4 (54,4-66,4)	116,6 (106,3-127,6)	116,4 (106,1-127,5)
1995	449	64,5 (58,5-70,5)	57,1 (51,1-63,0)	108,9 (99,1-119,5)	108,8 (98,9-119,3)
1996	401	57,7 (52,0-63,3)	49,3 (43,7-55,0)	95,4 (86,3-105,2)	95,3 (86,2-105,1)
1997	475	68,6 (62,4-74,7)	57,5 (51,3-63,7)	111,7 (101,9-122,2)	111,6 (101,7-122,1)
1998	541	77,8 (71,3-84,4)	65,1 (58,5-71,6)	126,8 (116,3-137,9)	126,7 (116,2-137,9)
1999	629	90,9 (83,8-98,1)	74,8 (67,7-81,9)	146,2 (135,0-158,1)	146,2 (135,0-158,0)
2000	587	84,9 (78,0-91,8)	68,1 (61,2-75,0)	132,9 (122,4-144,1)	132,9 (122,3-144,1)
2001	556	81,5 (74,7-88,3)	58,9 (52,1-65,7)	115,4 (106,0-125,4)	115,3 (105,9-125,3)
2002	560	82,5 (75,6-89,3)	59,7 (52,8-66,5)	116,5 (107,0-126,6)	116,4 (106,9-126,4)
2003	661	97,9 (90,4-105,3)	71,1 (63,6-78,5)	138,2 (127,8-149,1)	138,0 (127,6-148,9)
2004	556	82,3 (75,5-89,2)	59,4 (52,5-66,2)	116,2 (106,7-126,3)	116,0 (106,6-126,1)

Modello età-periodo-coorte

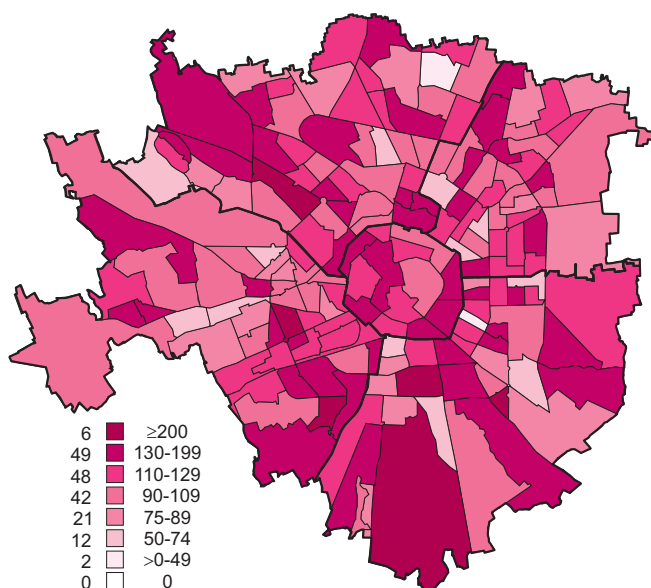


Rischio relativo per reddito



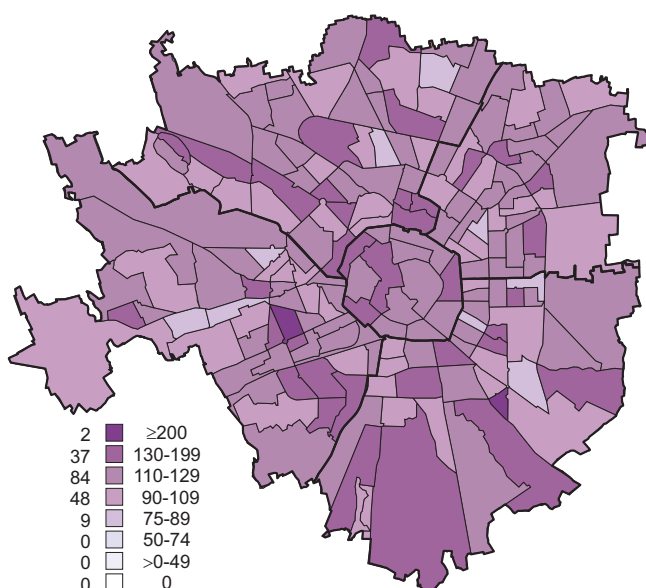
SMR

Tasso di mortalità standardizzato



EB-SMR

Tasso di mortalità standardizzato e pesato



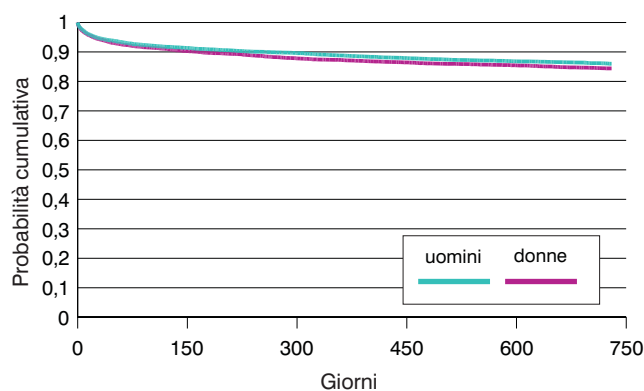
Stima dell'incidenza e della prevalenza ospedaliera 2004 per genere ed età

Classe di età	Incidenza 2004				Prevalenza 2004			
	Uomini		Donne		Uomini		Donne	
	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)
0-44	2.399	739,4	1.879	598,3	27.547	8.490,5	21.906	6.975,1
45-64	901	573,1	785	436,8	14.262	9.072,1	10.738	5.975,3
65-74	736	1.068,3	577	632,4	12.603	18.293,1	9.089	9.961,7
75-84	717	1.922,0	819	1.253,8	9.435	25.292,2	9.735	14.903,3
85+	338	3.988,7	660	2.667,3	3.128	36.912,9	5.826	23.545,1
Totale	5.091	853,7	4.720	699,2	66.975	11.231,3	57.294	8.487,1

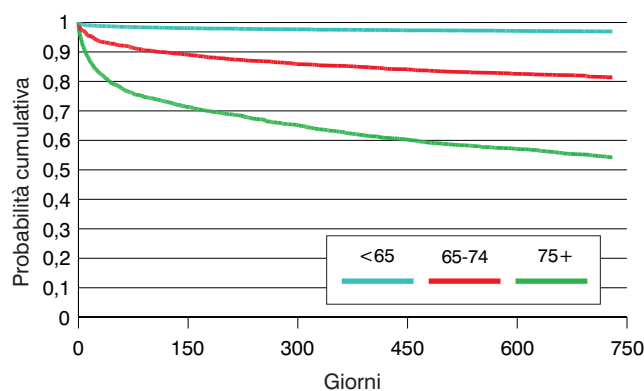
Prime 15 condizioni morbose associate al primo ricovero per rango e frequenza

Rango	Comorbidità	N
1	Iperensione essenziale	663
2	Aritmie cardiache	621
3	Diabete mellito	468
4	Insufficienza cardiaca (scompenso cardiaco)	435
5	Altre forme di cardiopatia ischemica cronica	334
6	Altre e mal definite vasculopatie cerebrali	315
7	Disordini dei liquidi, degli elettroliti e dell'equilibrio acido-base	163
8	Cardiopatia ipertensiva	160
9	Insufficienza renale cronica	156
10	Sintomi relativi al sistema cardiovascolare	152
11	Malattia epatica cronica e cirrosi	151
12	Altre patologie dell'uretra e del sistema urinario	143
13	Insufficienza renale acuta	122
14	Altre malattie dell'endocardio	121
15	Tumori maligni della trachea, dei bronchi e dei polmoni	107

Sopravvivenza a due anni dalla diagnosi per genere



Sopravvivenza a due anni dalla diagnosi per età



Prime 10 cause di morte e di ricovero per rango e per frequenza proporzionale

Rango	Causa di decesso (1990-2004)	PMR	Causa di ricovero (1997-2004)	PHR
1	Bronchite cronica	34,0	Bronchite cronica	17,7
2	Broncopneumonia, non specificata	23,5	Altre malattie del polmone	12,4
3	Polmonite, agente non specificato	14,4	Broncopneumonia, non specificata	8,2
4	Altre malattie del polmone	7,1	Asma	7,2
5	Enfisema	2,5	Malattie croniche delle tonsille e delle adenoidi	7,0
6	Pleurite	2,3	Polmonite, agente non specificato	6,9
7	Fibrosi polmonare postinfiammatoria	2,3	Altre polmoniti batteriche	4,9
8	Altre malattie dell'apparato respiratorio	1,7	Bronchite e bronchiolite acuta	4,9
9	Asma	1,7	Altre malattie delle vie respiratorie superiori	4,1
10	Bronchite e bronchiolite acuta	1,6	Deviazione del setto nasale	3,9

PUNTI CHIAVE



Ricoveri

- **I tassi:** nell'intero periodo, pur in presenza di qualche oscillazione, il numero di soggetti ricoverati e il numero assoluto di ricoveri si mantiene stabile. Stesso andamento hanno i vari indicatori di durata del ricovero. Va rilevata per entrambi i generi la crescita della modalità di ricovero day surgery. I tassi di ospedalizzazione età specifici mostrano un alto picco nei primi 10 anni di vita seguito da un'ampia riduzione in corrispondenza dell'età adulta e una nuova crescita esponenziale a partire dai 50 anni.
- **La distribuzione geografica:** per quasi tutte le aree il rischio di ricovero è minore di quello della popolazione di riferimento; l'eterogeneità spaziale configura un rischio minore di ricovero per le aree situate al centro della città rispetto alla periferia. Il test della sovradisersione è significativo in entrambi i generi e gli stimatori bayesiani empirici, a causa dell'elevato numero di eventi di ricovero per queste malattie, non producono un apprezzabile smussamento dei valori puntuali di rischio.
- **La relazione reddito-morbosità:** è molto ben evidente la relazione lineare inversa della morbosità con il reddito.

Mortalità

- **I tassi:** la mortalità per malattie dell'apparato respiratorio è equiripartita tra i due generi. Nel periodo considerato l'andamento temporale dei tassi di mortalità è soggetto ad ampie oscillazioni ma rimane sostanzialmente stabile.
- **I rischi:** anche i rischi hanno oscillazioni molto ampie; le donne hanno mediamente valori assoluti di rischio più alti di quelli degli uomini in relazione a entrambe le popolazioni di riferimento.
- **I modelli età-periodo-coorte:** i tassi di mortalità diventano apprezzabili e crescono rapidamente a partire dai 70 anni circa. L'analisi dell'effetto coorte rivela un rischio in crescita nelle coorti più giovani, mentre l'effetto periodo depone per una riduzione del rischio negli anni più recenti.
- **La distribuzione geografica:** è evidente l'eterogeneità della distribuzione spaziale dei rischi di morte confermata dalla significatività del test della sovradisersione in entrambi i generi. L'utilizzo degli stimatori bayesiani empirici mostra, invece, un'omogeneità negli uomini che non è presente nelle donne; numerose aree cittadine hanno un rischio di morte per queste cause più alto di quello della popolazione lombarda.
- **La relazione reddito-mortalità:** la relazione è di tipo inverso con andamento lineare. Rispetto al quintile con reddito più basso, il quintile a maggior reddito ha una riduzione del rischio di morire per queste cause di circa il 40% in entrambi i generi.

Conclusioni

A questo gruppo nosologico eterogeneo contribuiscono in maniera preponderante le broncopneumopatie croniche ostruttive (BPCO) e le patologie infettive polmonari (broncopolmoniti e polmoniti). I tassi elevati di ricovero osservati nei bambini sono determinati prevalentemente dagli accessi per patologie acute di modesto significato clinico (otiti, tonsilliti, etc.). Di sicuro interesse e meritevole di approfondimento è l'incremento del rischio di morte nelle coorti più giovani, anche se la cautela interpretativa è d'obbligo visti i limiti più volte ricordati dei modelli che indagano l'effetto coorte quando la numerosità degli eventi è bassa. A Milano ogni anno si verificano circa 10.000 nuovi casi di malattie dell'apparato respiratorio ma il numero di casi prevalenti è ben più alto arrivando quasi al 10% della popolazione. Una frequenza così alta non stupisce se si considera la compresenza nello stesso raggruppamento diagnostico di condizioni croniche invalidanti e di altre patologie acute di scarso rilievo clinico. I quadri patologici associati sono quelli riscontrati più frequentemente nella popolazione anziana. La sopravvivenza a due anni è superiore all'85% con nessuna differenza evidente per genere. L'analisi della sopravvivenza per classe di età mostra, invece, una riduzione evidente della probabilità cumulativa di sopravvivere per i soggetti di età superiore ai 75 anni.

- va bene
- va così così
- va male

UOMINI Ricoveri

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
--	------	------	------	------	------	------	------	------

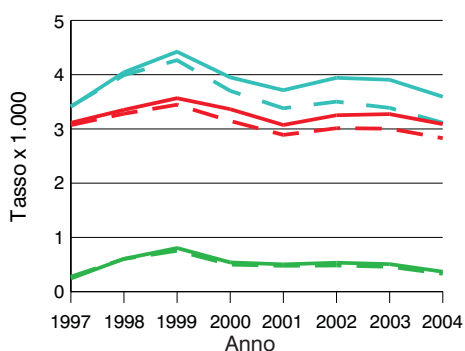
Ricoverati

Numero di pazienti	1.837	2.265	2.505	2.237	2.082	2.184	2.164	2.071
● giornate pro capite	13,1	12,1	11,6	12,6	11,4	11,3	10,8	10,6
Regime ordinario	1.762	1.972	2.083	1.955	1.830	1.914	1.909	1.889
● giornate pro capite	13,6	13,5	13,4	14,0	12,6	12,4	11,9	11,3
Regime day hospital	131	345	472	320	298	315	305	222
● giornate pro capite	1,4	2,2	2,2	2,4	2,3	2,6	2,3	2,3

Ricoveri

Ordinari	1.924	2.110	2.210	2.089	1.928	2.035	2.019	2.027
● degenza media (giorni)	12,6	12,7	12,7	13,1	12,0	11,7	11,2	10,6
Day hospital	153	372	492	329	309	326	310	232
● accessi per ricovero	1,2	2,1	2,1	2,3	2,2	2,5	2,2	2,2
Day surgery	1	1						

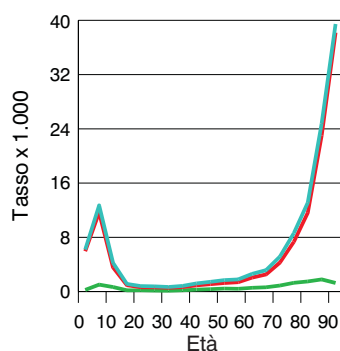
Tassi per anno



grezzi
standardizzati

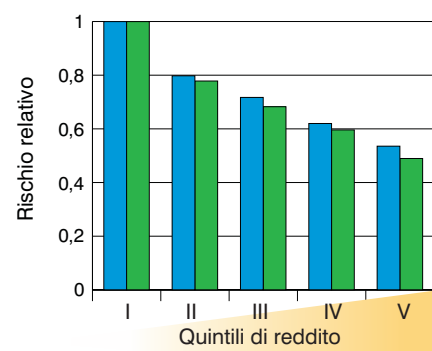
totale ordinari day hospital
standardizzati

Tassi per età



totale ordinari day hospital

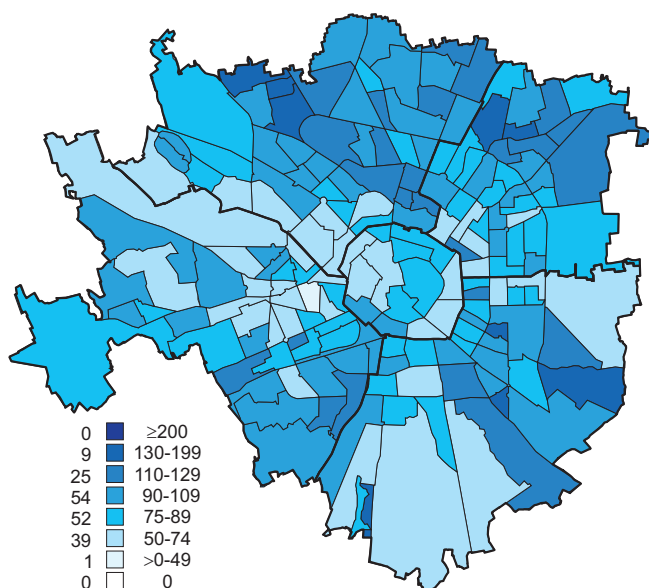
Rischio relativo per reddito



grezzo standardizzato

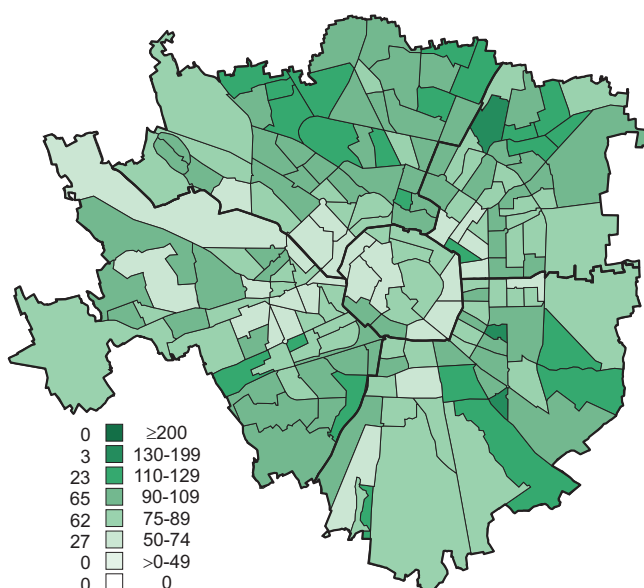
SHR

Tasso di ospedalizzazione standardizzato



EB-SHR

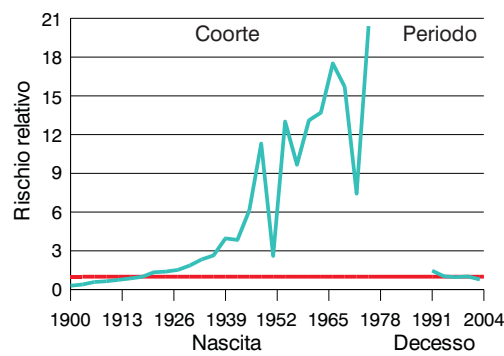
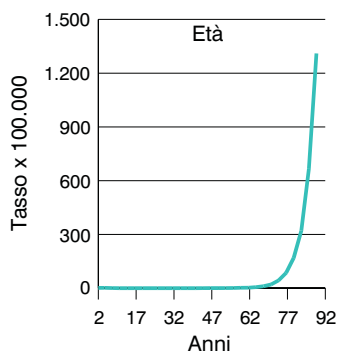
Tasso di ospedalizzazione standardizzato e pesato



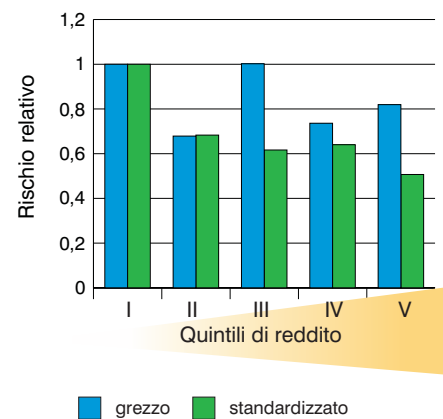
UOMINI Mortalità

Anno	Decessi	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	SMR Lombardia	SMR Italia
1990	163	25,6 (21,7-29,5)	27,6 (23,7-31,5)	125,5 (107,0-146,4)	176,6 (150,5-205,8)
1991	169	26,5 (22,5-30,5)	28,3 (24,3-32,3)	130,2 (111,3-151,3)	183,1 (156,5-212,8)
1992	97	15,2 (12,2-18,2)	16,3 (13,3-19,3)	74,7 (60,6-91,1)	105,0 (85,2-128,2)
1993	119	19,0 (15,6-22,4)	19,8 (16,3-23,2)	90,0 (74,5-107,7)	126,6 (104,8-151,5)
1994	142	22,9 (19,2-26,7)	23,3 (19,5-27,1)	104,3 (87,8-122,9)	146,8 (123,6-173,0)
1995	123	20,1 (16,6-23,7)	19,3 (15,7-22,9)	87,6 (72,8-104,5)	123,5 (102,6-147,3)
1996	114	18,7 (15,2-22,1)	17,7 (14,3-21,2)	80,0 (66,0-96,2)	112,9 (93,2-135,7)
1997	149	24,4 (20,5-28,3)	22,8 (18,9-26,8)	103,5 (87,5-121,5)	146,3 (123,7-171,7)
1998	190	30,9 (26,5-35,3)	29,4 (25,0-33,8)	132,0 (113,9-152,1)	186,8 (161,2-215,3)
1999	198	32,3 (27,8-36,9)	30,7 (26,1-35,2)	136,7 (118,3-157,2)	193,9 (167,8-222,8)
2000	222	36,2 (31,4-41,0)	32,5 (27,8-37,3)	147,5 (128,7-168,2)	209,4 (182,7-238,8)
2001	190	31,5 (27,0-36,0)	24,6 (20,1-29,1)	111,8 (96,4-128,8)	159,3 (137,4-183,6)
2002	215	35,8 (31,0-40,6)	27,6 (22,8-32,4)	125,5 (109,3-143,4)	178,8 (155,7-204,4)
2003	266	44,6 (39,2-49,9)	34,6 (29,2-40,0)	154,4 (136,4-174,1)	219,8 (194,2-247,9)
2004	176	29,5 (25,1-33,8)	23,0 (18,6-27,4)	102,1 (87,6-118,4)	145,4 (124,7-168,6)

Modello età-periodo-coorte

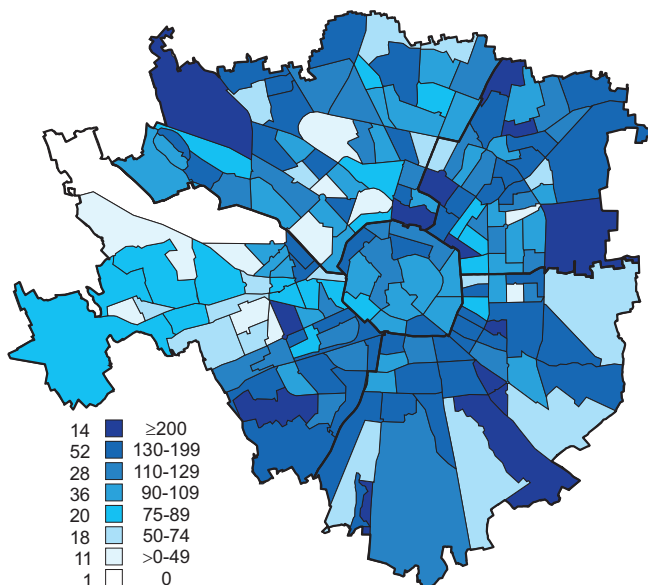


Rischio relativo per reddito



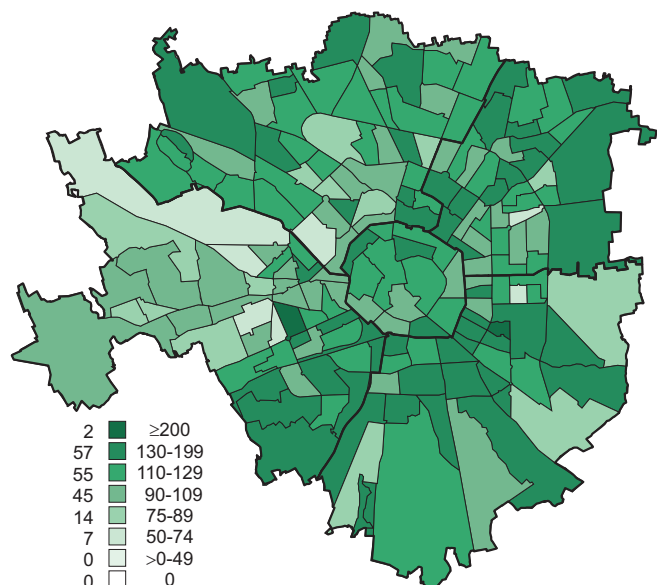
SMR

Tasso di mortalità standardizzato



EB-SMR

Tasso di mortalità standardizzato e pesato



DONNE Ricoveri

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
--	------	------	------	------	------	------	------	------

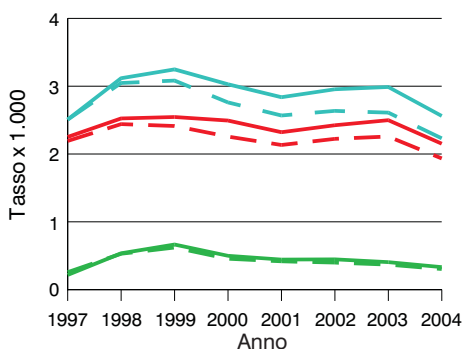
Ricoverati

Numero di pazienti	1.590	1.994	2.105	1.960	1.798	1.884	1.886	1.719
● giornate pro capite	12,9	11,6	11,3	11,9	11,1	11,3	11,3	10,0
Regime ordinario	1.496	1.677	1.695	1.657	1.535	1.621	1.643	1.528
● giornate pro capite	13,6	13,4	13,4	13,6	12,6	12,7	12,6	10,9
Regime day hospital	139	358	441	330	293	298	274	222
● giornate pro capite	1,6	1,8	2,3	2,2	2,1	2,1	2,1	2,4

Ricoveri

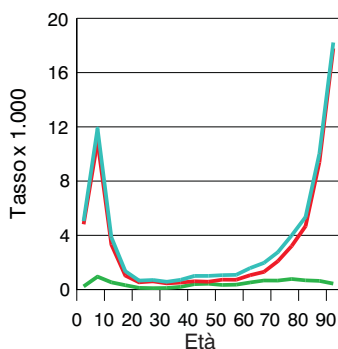
Ordinari	1.585	1.791	1.784	1.747	1.627	1.699	1.736	1.591
● degenza media (giorni)	13,0	12,7	12,8	12,9	11,9	12,2	11,9	10,5
Day hospital	151	375	460	343	306	304	281	232
● accessi per ricovero	1,4	1,8	2,2	2,1	2,0	2,0	2,0	2,3
Day surgery	1	1	1	1	1	2		

Tassi per anno



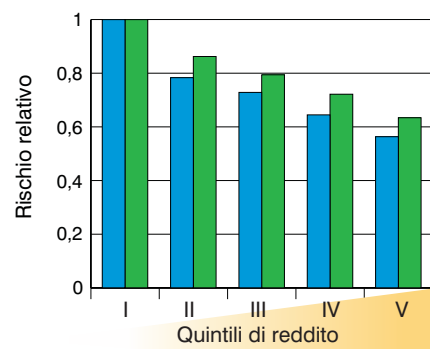
totale ordinari day hospital
grezzi standardizzati

Tassi per età



totale ordinari day hospital

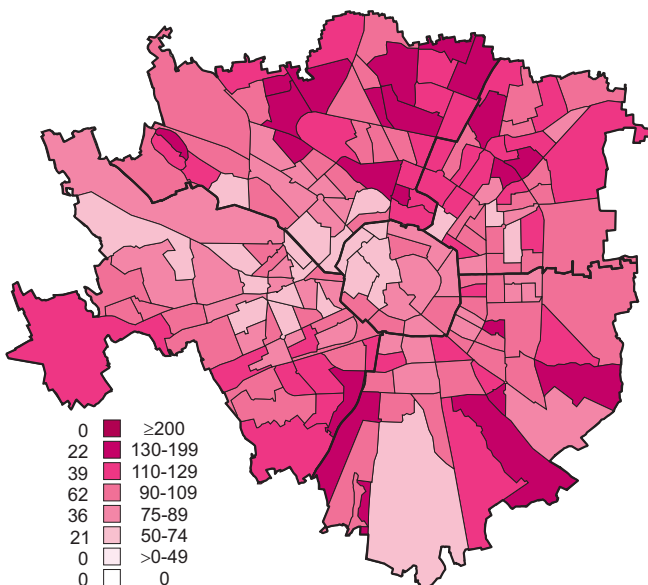
Rischio relativo per reddito



grezzo standardizzato

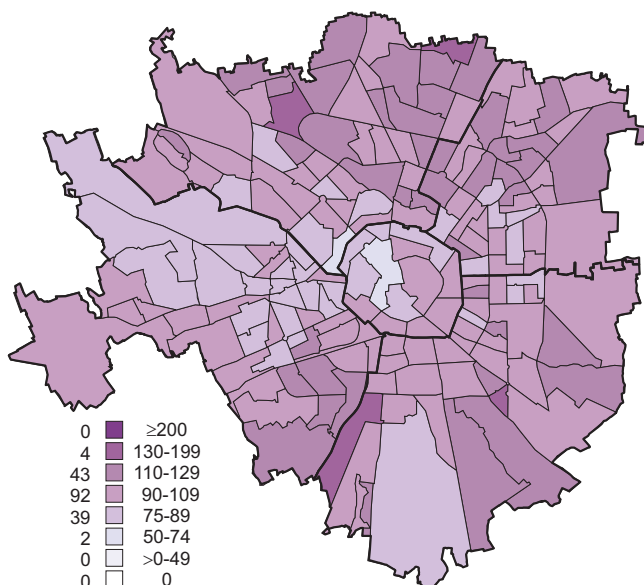
SHR

Tasso di ospedalizzazione standardizzato



EB-SHR

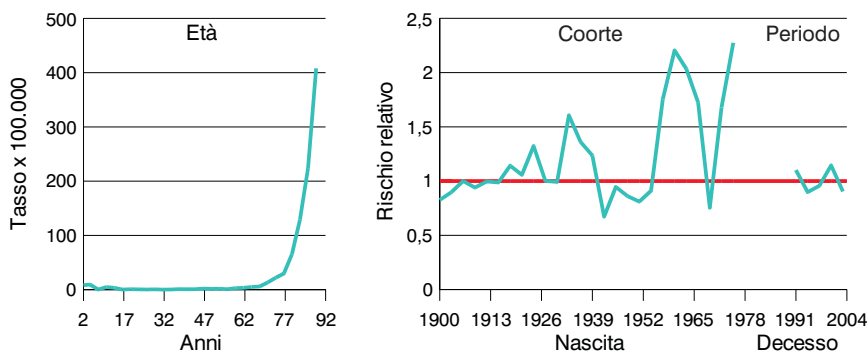
Tasso di ospedalizzazione standardizzato e pesato



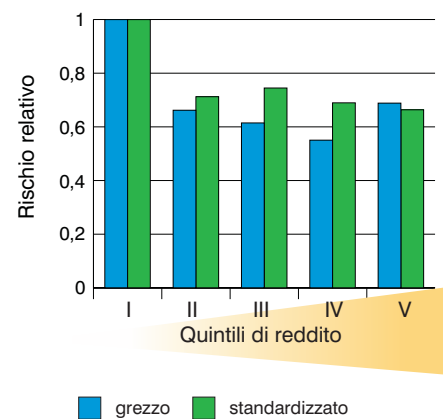
DONNE Mortalità

Anno	Decessi	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	SMR Lombardia	SMR Italia
1990	177	24,4 (20,8-28,0)	24,0 (20,4-27,6)	133,3 (114,4-154,4)	156,0 (133,8-180,8)
1991	191	26,4 (22,6-30,1)	26,3 (22,5-30,0)	143,8 (124,2-165,8)	168,3 (145,3-194,0)
1992	128	17,7 (14,6-20,7)	17,5 (14,5-20,6)	96,4 (80,4-114,6)	112,8 (94,1-134,1)
1993	120	16,8 (13,8-19,9)	15,9 (12,9-19,0)	88,5 (73,4-105,9)	103,6 (85,9-123,9)
1994	172	24,4 (20,7-28,1)	22,6 (18,9-26,2)	122,9 (105,2-142,7)	143,8 (123,1-166,9)
1995	156	22,4 (18,9-25,9)	20,0 (16,5-23,5)	108,5 (92,1-126,9)	126,7 (107,6-148,3)
1996	148	21,3 (17,8-24,7)	18,4 (15,0-21,8)	100,9 (85,3-118,5)	117,7 (99,5-138,3)
1997	183	26,4 (22,6-30,2)	22,3 (18,5-26,1)	123,2 (106,0-142,4)	143,6 (123,5-166,0)
1998	189	27,2 (23,3-31,0)	22,8 (18,9-26,7)	126,9 (109,4-146,3)	147,8 (127,5-170,4)
1999	231	33,4 (29,1-37,7)	27,3 (23,0-31,6)	153,8 (134,6-175,0)	179,0 (156,7-203,7)
2000	228	33,0 (28,7-37,2)	26,6 (22,3-30,9)	147,5 (129,0-168,0)	171,7 (150,1-195,5)
2001	236	34,6 (30,2-39,0)	24,6 (20,2-29,0)	138,9 (121,7-157,8)	161,5 (141,5-183,4)
2002	216	31,8 (27,5-36,0)	22,8 (18,5-27,0)	127,8 (111,3-146,0)	148,7 (129,5-169,9)
2003	270	39,9 (35,2-44,7)	29,1 (24,3-33,9)	161,1 (142,4-181,5)	187,5 (165,8-211,3)
2004	209	30,9 (26,7-35,1)	22,5 (18,3-26,7)	124,7 (108,3-142,8)	145,1 (126,1-166,2)

Modello età-periodo-coorte

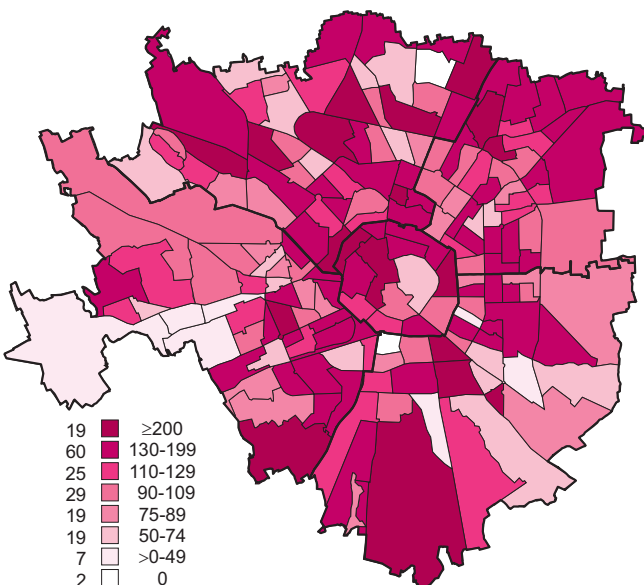


Rischio relativo per reddito



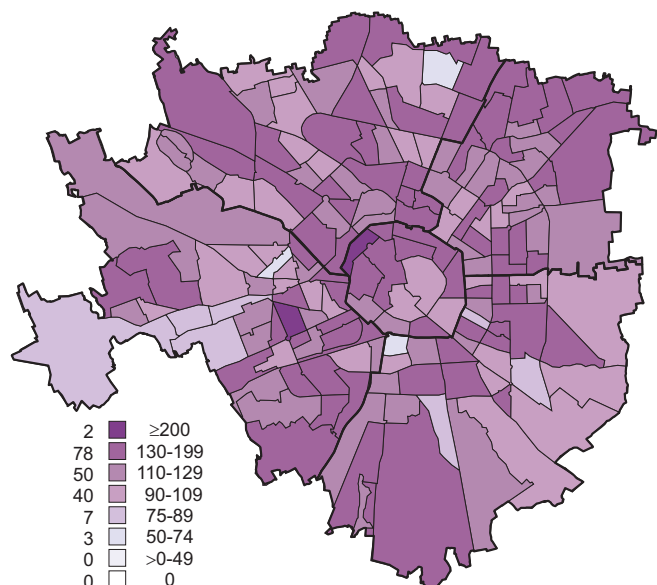
SMR

Tasso di mortalità standardizzato



EB-SMR

Tasso di mortalità standardizzato e pesato



Stima dell'incidenza e della prevalenza ospedaliera 2004 per genere ed età

Classe di età	Incidenza 2004				Prevalenza 2004			
	Uomini		Donne		Uomini		Donne	
	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)
0-44	433	133,5	380	121,0	5.174	1.594,7	4.158	1.324,0
45-64	278	176,8	186	103,5	3.198	2.034,2	2.235	1.243,7
65-74	336	487,7	227	248,8	3.295	4.782,6	2.376	2.604,1
75-84	423	1.133,9	356	545,0	3.299	8.843,6	3.010	4.608,0
85+	220	2.596,2	380	1.535,7	1.471	17.359,0	2.352	9.505,3
Totale	1.690	283,4	1.529	226,5	16.437	2.756,4	14.131	2.093,3

Prime 15 condizioni morbose associate al primo ricovero per rango e frequenza

Rango	Comorbidità	N
1	Aritmie cardiache	377
2	Bronchite cronica	359
3	Altre malattie del polmone	308
4	Ipertensione essenziale	305
5	Diabete mellito	275
6	Insufficienza cardiaca (scompenso cardiaco)	221
7	Pleurite	221
8	Altre forme di cardiopatia ischemica cronica	214
9	Altre e mal definite vasculopatie cerebrali	212
10	Disordini dei liquidi, degli elettroliti e dell'equilibrio acido-base	117
11	Insufficienza renale cronica	102
12	Altre patologie dell'uretra e del sistema urinario	86
13	Cardiopatia ipertensiva	77
14	Malattia epatica cronica e cirrosi	75
15	Stati psicotici organici senili e presenili	71

PUNTI CHIAVE



Ricoveri

- **I tassi:** l'andamento dell'ospedalizzazione per polmonite – così come degli indicatori di durata dei ricoveri – è caratterizzato da oscillazioni prive di particolare significato. I tassi di ricovero età specifici sono elevati nella prima decade di vita e in età avanzata a partire dai 60 anni.
- **La distribuzione geografica:** la distribuzione spaziale dei rischi di ricovero mette in evidenza una condizione favorevole dei milanesi rispetto ai lombardi. I test della sovradisersione sono significativi per entrambi i generi. L'utilizzo degli stimatori bayesiani empirici, riducendo la variabilità delle stime, rivela la presenza di poche aree a rischio più alto nelle zone periferiche della città.
- **La relazione reddito-morbosità:** anche in questo caso l'andamento è lineare inverso.

Mortalità

- **I tassi:** in entrambi i generi i tassi grezzi mostrano un costante incremento temporale che non è però più apprezzabile dopo standardizzazione, segno evidente del fatto che a Milano prevale la popolazione anziana rispetto alla Lombardia.
- **I rischi:** i rapporti standardizzati di mortalità, significativamente elevati in entrambi i generi, denunciano il rischio di morte per polmonite più alto dei milanesi rispetto a lombardi e italiani. Da rilevare il picco di mortalità per entrambi i generi nel 2003.
- **I modelli età-periodo-coorte:** l'effetto età mostra che i tassi crescono considerevolmente dopo i 60 anni. L'effetto coorte mette in evidenza il regolare incremento di rischio degli uomini nati dopo il 1930 e delle donne nate dopo il 1960. Sono meno evidenti gli effetti periodo.
- **La distribuzione geografica:** è evidente una notevole eterogeneità spaziale dei rischi di morte per polmonite. La maggior parte delle aree statistiche comunali è associata a un rischio maggiore di quello medio lombardo. Il ricorso ai metodi bayesiani empirici produce una riduzione omogenea dei rischi per gli uomini ma non per le donne per le quali persiste in molte aree un rischio più elevato.
- **La relazione reddito-mortalità:** è di tipo inverso con andamento lineare: i quintili a maggior reddito sono caratterizzati da una riduzione del rischio specifico di morte fino al 40%.

Conclusioni

I quadri clinici della polmonite sono molto differenziati e riflettono così la loro eterogeneità eziologica (sono causa della malattia oltre 100 microrganismi diversi). Vanno da forme lievi a forme rapidamente evolutive che necessitano di ricovero e di terapie intensive. Negli anziani la diffusione della vaccinazione antipneumococcica (lo pneumococco rappresenta il principale agente patogeno della polmonite) ha prodotto un controllo più efficiente di questa patologia e ha migliorato la prognosi.

Complessivamente ogni anno sono circa 3.000 i nuovi casi di polmonite che necessitano di ospedalizzazione, a fronte di circa 400 decessi. Il numero di casi prevalenti è elevato ma è di difficile interpretazione in quanto il calcolo della prevalenza nelle patologie infettive, che nella maggior parte dei casi hanno una risoluzione completa a seguito del trattamento in fase acuta, ha poco significato. Per ragioni analoghe, legate alla storia naturale della malattia, non vengono fornite stime della sopravvivenza a due anni.

- va bene
- va così così
- va male

UOMINI Ricoveri

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
--	------	------	------	------	------	------	------	------

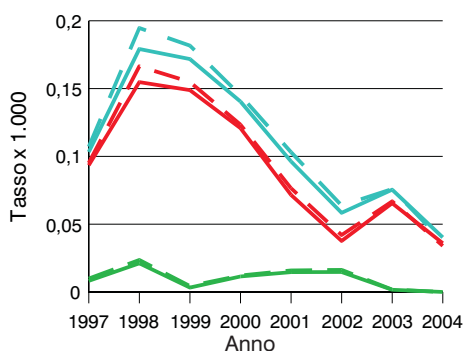
Ricoverati

Numero di pazienti	59	105	103	85	57	34	45	27
● giornate pro capite	6,4	5,4	5,1	6,0	4,2	4,6	5,1	4,1
Regime ordinario	54	93	101	79	48	26	44	27
● giornate pro capite	6,9	5,6	5,2	6,4	4,8	5,6	5,2	4,1
Regime day hospital	5	13	2	7	9	8	1	
● giornate pro capite	1,2	3,8	1,0	1,1	1,2	1,4	1,0	

Ricoveri

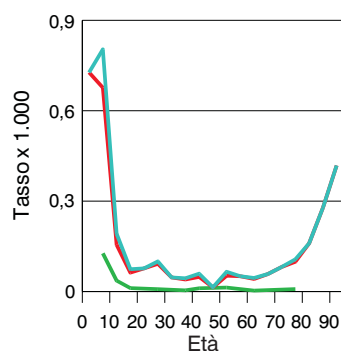
Ordinari	58	97	103	79	49	26	44	27
● degenza media (giorni)	7,0	5,5	5,2	6,4	4,7	5,6	5,2	4,1
Day hospital	5	13	2	7	8	8	1	
● accessi per ricovero	1,2	3,8	1,0	1,1	1,3	1,1	1,0	
Day surgery	1							

Tassi per anno



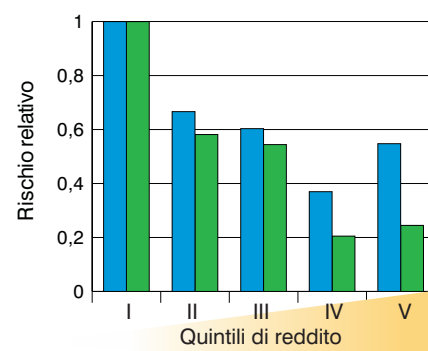
totale ordinari day hospital
 grezzi
 standardizzati

Tassi per età



totale ordinari day hospital

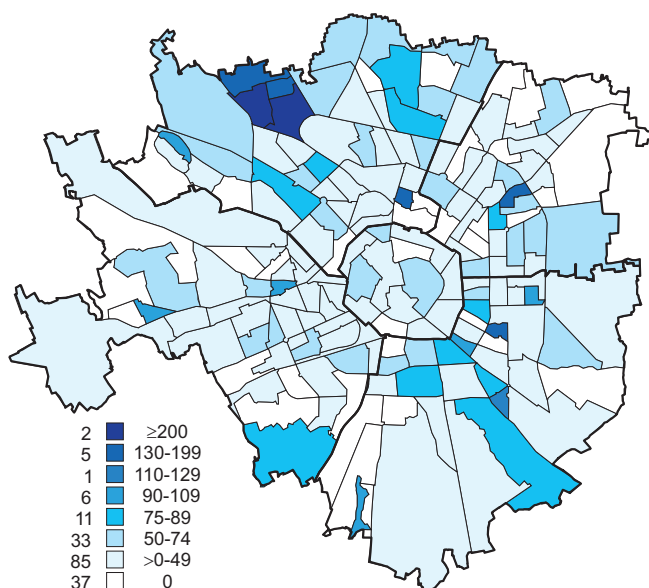
Rischio relativo per reddito



grezzo standardizzato

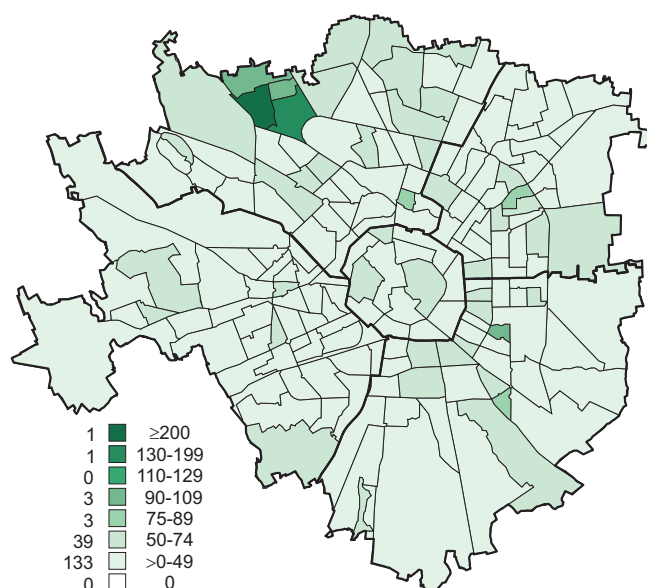
SHR

Tasso di ospedalizzazione standardizzato



EB-SHR

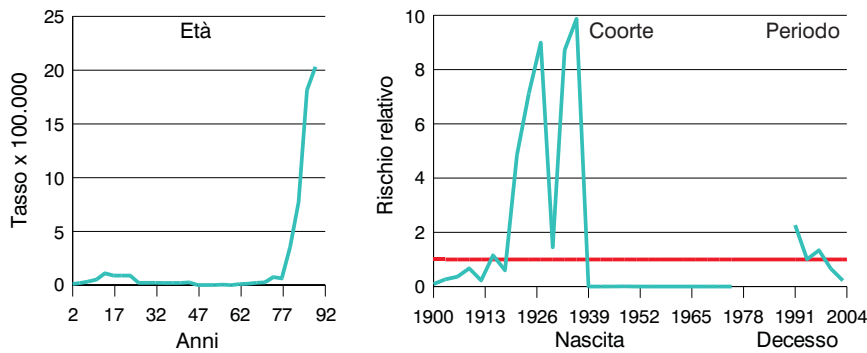
Tasso di ospedalizzazione standardizzato e pesato



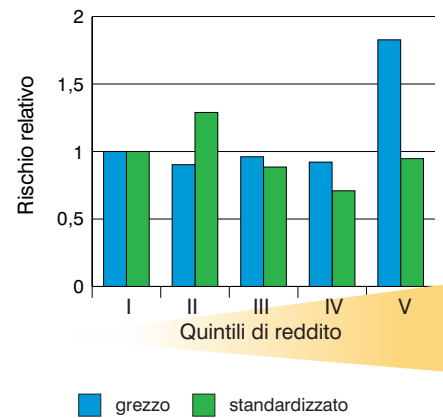
UOMINI Mortalità

Anno	Decessi	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	SMR Lombardia	SMR Italia
1990	12	1,8 (0,8-2,9)	2,2 (1,1-3,3)	161,0 (83,0-281,2)	127,7 (65,9-223,1)
1991	4	0,6 (0,0-1,2)	0,5 (0,0-1,1)	53,6 (14,4-137,4)	42,5 (11,4-108,9)
1992	4	0,6 (0,0-1,2)	0,6 (0,0-1,3)	53,6 (14,4-137,4)	42,5 (11,4-108,9)
1993	6	0,9 (0,1-1,7)	1,0 (0,3-1,8)	79,3 (28,9-172,8)	62,6 (22,8-136,4)
1994	3	0,4 (0,0-1,0)	0,5 (0,0-1,0)	38,5 (7,7-112,6)	30,4 (6,1-88,9)
1995	7	1,1 (0,2-1,9)	1,1 (0,2-1,9)	86,4 (34,6-178,1)	69,0 (27,6-142,3)
1996	7	1,1 (0,2-1,9)	1,1 (0,3-2,0)	84,4 (33,8-173,9)	68,2 (27,3-140,5)
1997	9	1,4 (0,5-2,4)	1,3 (0,3-2,3)	105,4 (48,0-200,1)	86,8 (39,6-164,9)
1998	9	1,4 (0,5-2,4)	1,3 (0,3-2,3)	103,8 (47,4-197,2)	87,0 (39,7-165,2)
1999	13	2,1 (0,9-3,2)	1,9 (0,7-3,1)	147,3 (78,3-252,0)	125,2 (66,6-214,1)
2000	8	1,3 (0,4-2,2)	1,1 (0,2-2,0)	87,3 (37,6-172,1)	74,2 (31,9-146,3)
2001	3	0,4 (0,0-1,0)	0,3 (0,0-0,9)	29,0 (5,8-84,9)	24,7 (4,9-72,2)
2002	3	0,5 (0,0-1,0)	0,3 (0,0-0,9)	29,2 (5,8-85,3)	24,5 (4,9-71,7)
2003	3	0,4 (0,0-1,0)	0,3 (0,0-0,9)	29,4 (5,9-86,0)	24,4 (4,9-71,4)
2004	3	0,5 (0,0-1,0)	0,3 (0,0-0,9)	29,4 (5,9-86,0)	24,4 (4,9-71,4)

Modello età-periodo-coorte

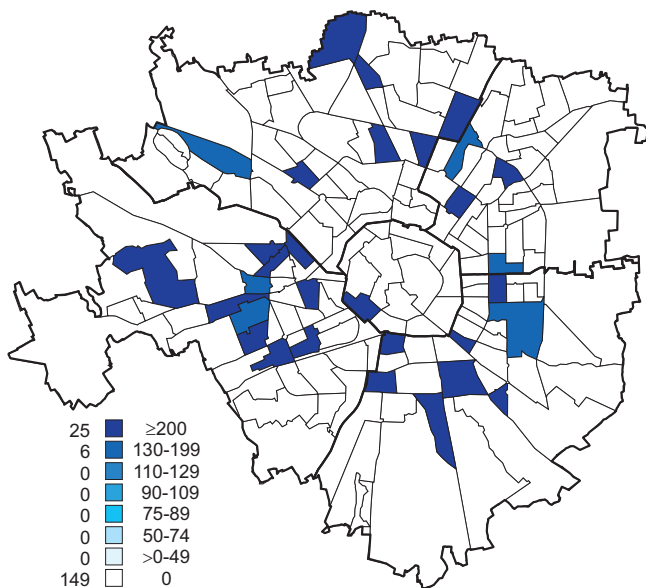


Rischio relativo per reddito



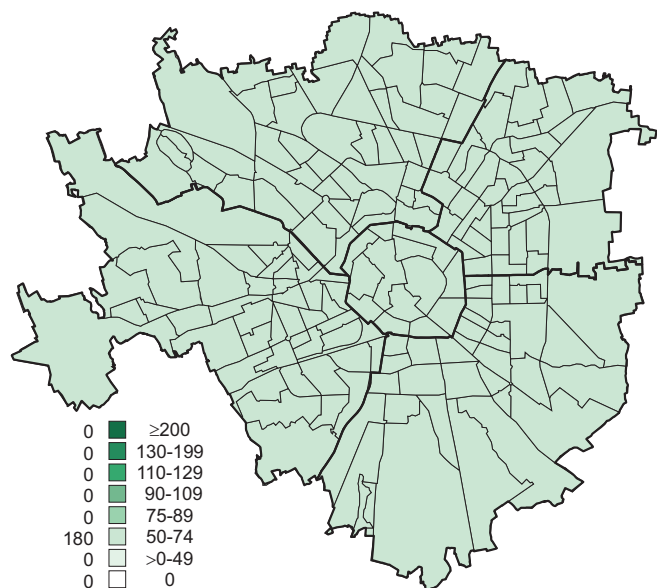
SMR

Tasso di mortalità standardizzato



EB-SMR

Tasso di mortalità standardizzato e pesato



DONNE Ricoveri

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
--	------	------	------	------	------	------	------	------

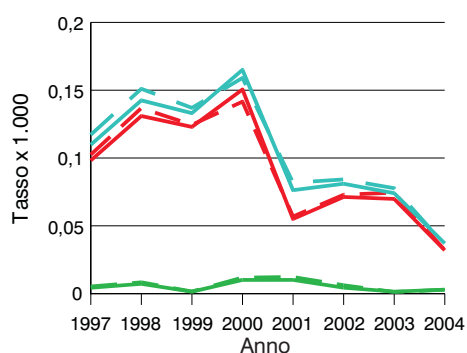
Ricoverati

Numero di pazienti	70	98	91	112	51	55	50	28
● giornate pro capite	6,6	6,0	7,1	7,2	5,4	5,8	5,1	6,7
Regime ordinario	68	93	90	105	44	52	49	26
● giornate pro capite	6,7	6,2	7,2	7,6	6,1	6,1	5,1	7,1
Regime day hospital	2	5	1	7	7	3	1	2
● giornate pro capite	1,0	1,4	2,0	1,1	1,0	1,0	6,0	1,0

Ricoveri

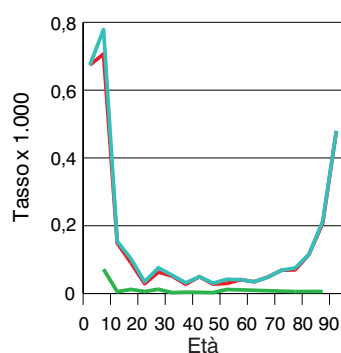
Ordinari	73	94	91	107	45	52	49	26
● degenza media (giorni)	6,6	6,3	7,1	7,5	6,0	6,1	5,1	7,1
Day hospital	3	5	1	7	7	3	1	2
● accessi per ricovero	1,0	1,4	2,0	1,1	1,0	1,0	6,0	1,0
Day surgery								

Tassi per anno



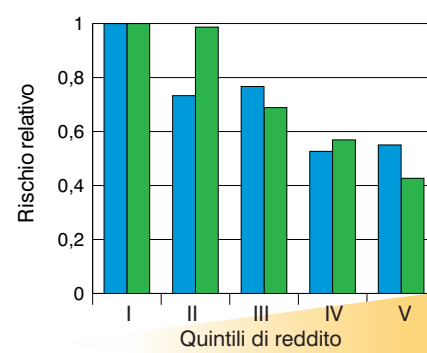
totale ordinari day hospital
 grezzi standardizzati

Tassi per età



totale ordinari day hospital

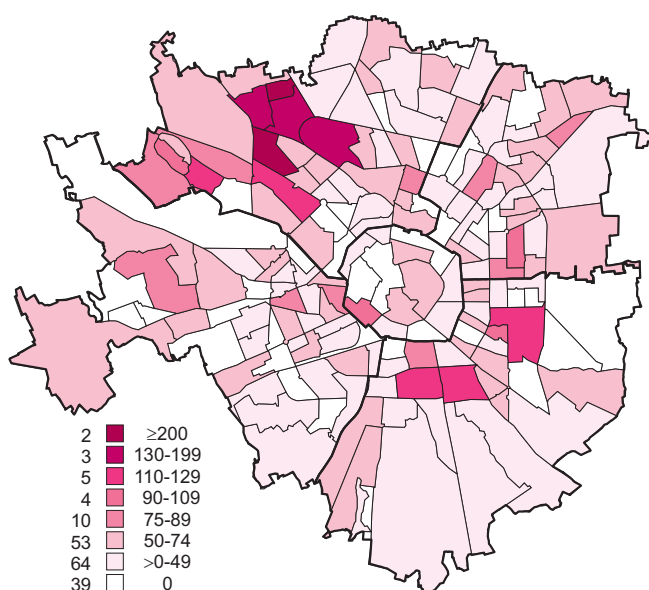
Rischio relativo per reddito



grezzo standardizzato

SHR

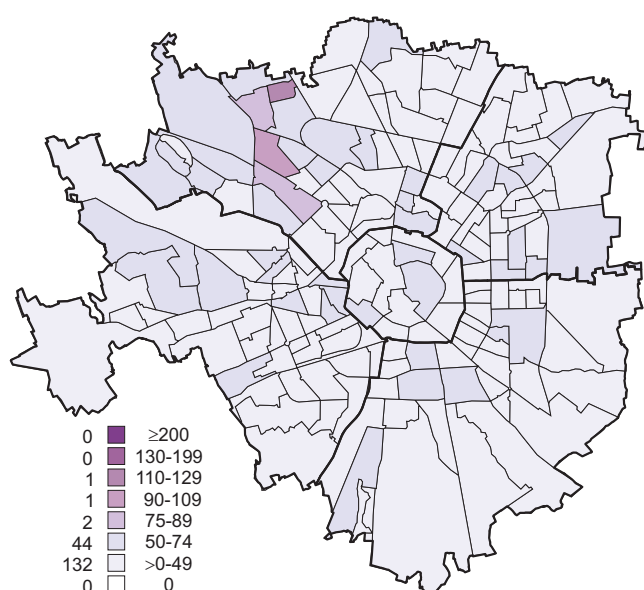
Tasso di ospedalizzazione standardizzato



2 ≥200
 3 130-199
 5 110-129
 4 90-109
 10 75-89
 53 50-74
 64 >0-49
 39 0

EB-SHR

Tasso di ospedalizzazione standardizzato e pesato

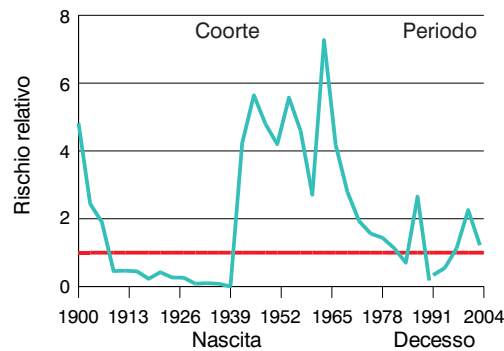
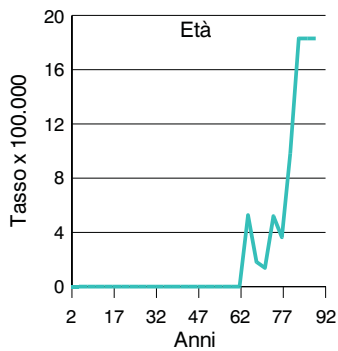


0 ≥200
 0 130-199
 1 110-129
 1 90-109
 2 75-89
 44 50-74
 132 >0-49
 0 0

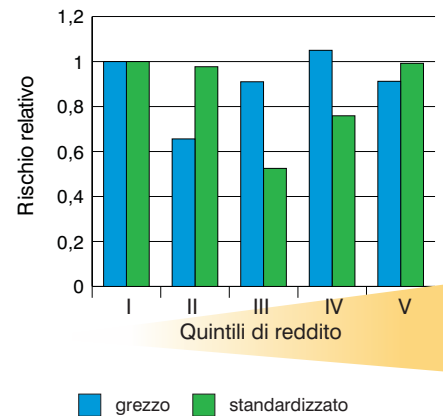
DONNE Mortalità

Anno	Decessi	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	SMR Lombardia	SMR Italia
1990	14	1,9 (0,9-2,9)	2,0 (1,0-3,0)	101,6 (55,5-170,5)	81,3 (44,4-136,5)
1991	6	0,8 (0,1-1,4)	0,9 (0,2-1,5)	43,5 (15,9-94,7)	34,8 (12,7-75,9)
1992	6	0,8 (0,1-1,4)	0,8 (0,1-1,5)	43,5 (15,9-94,7)	34,8 (12,7-75,9)
1993	10	1,4 (0,5-2,2)	1,4 (0,6-2,3)	71,1 (34,0-130,9)	56,9 (27,2-104,7)
1994	8	1,1 (0,3-1,9)	1,1 (0,4-1,9)	55,1 (23,7-108,6)	44,0 (18,9-86,8)
1995	8	1,1 (0,3-1,9)	0,9 (0,1-1,7)	53,6 (23,0-105,6)	42,7 (18,3-84,1)
1996	12	1,7 (0,7-2,7)	1,4 (0,4-2,4)	78,8 (40,6-137,6)	62,4 (32,2-109,1)
1997	12	1,7 (0,7-2,7)	1,4 (0,4-2,4)	77,8 (40,1-136,0)	61,3 (31,6-107,1)
1998	14	2,0 (0,9-3,0)	1,6 (0,6-2,7)	90,7 (49,5-152,2)	71,0 (38,7-119,1)
1999	21	3,0 (1,7-4,3)	2,4 (1,1-3,7)	135,0 (83,5-206,5)	105,2 (65,1-160,8)
2000	14	2,0 (0,9-3,0)	1,6 (0,5-2,6)	87,4 (47,7-146,8)	68,1 (37,2-114,3)
2001	7	1,0 (0,2-1,7)	0,8 (0,0-1,5)	39,6 (15,8-81,7)	30,9 (12,3-63,7)
2002	6	0,8 (0,1-1,5)	0,6 (0,0-1,3)	34,1 (12,4-74,3)	26,7 (9,7-58,2)
2003	14	2,0 (0,9-3,1)	1,4 (0,3-2,5)	80,3 (43,8-134,8)	63,2 (34,5-106,0)
2004	6	0,8 (0,1-1,6)	0,6 (0,0-1,3)	34,4 (12,5-74,9)	27,0 (9,8-58,9)

Modello età-periodo-coorte

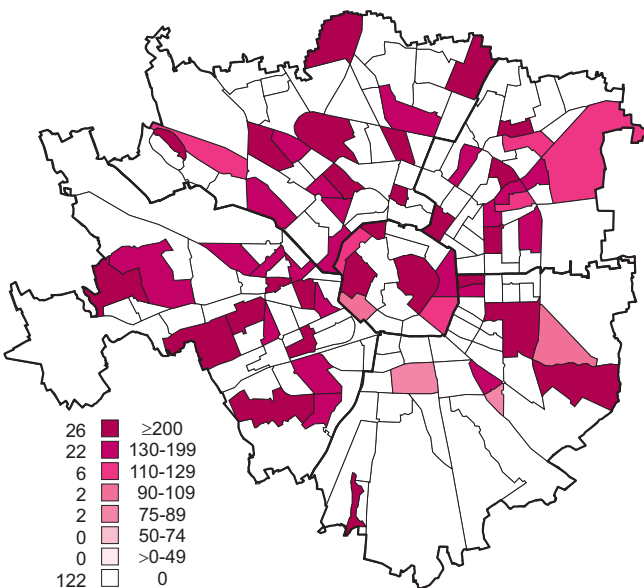


Rischio relativo per reddito



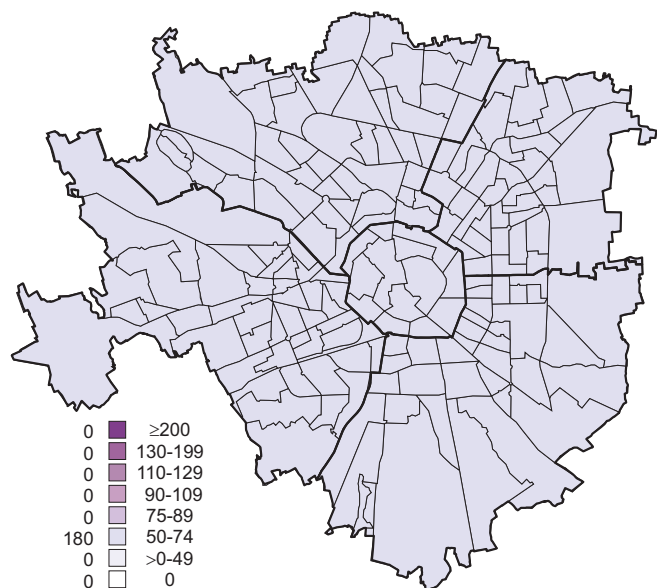
SMR

Tasso di mortalità standardizzato



EB-SMR

Tasso di mortalità standardizzato e pesato

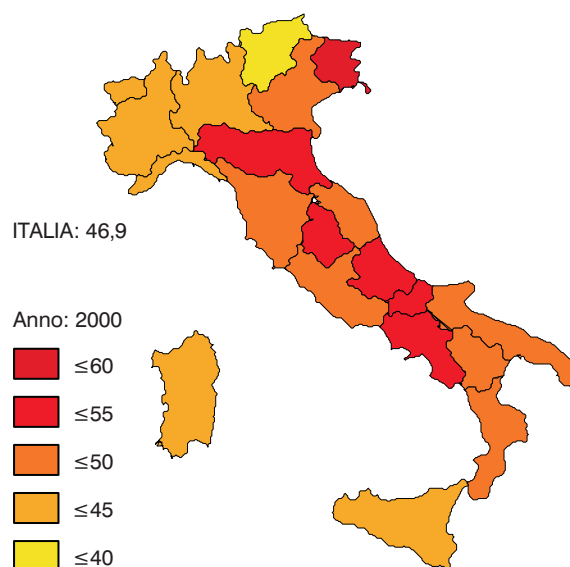


Tasso di copertura della vaccinazione antinfluenzale 2000

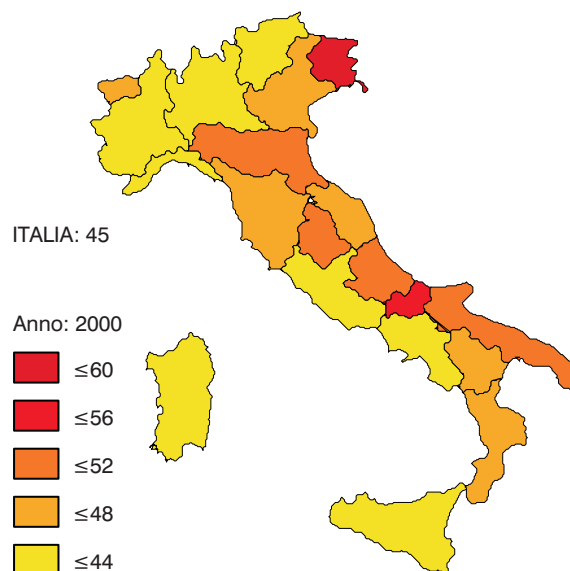
Regione	Uomini		Donne	
	65+	75+	65+	75+
Piemonte	43,7	53,4	41,7	46,7
Valle d'Aosta	42,8	52,2	45,5	50,4
Lombardia	44,3	55,4	42,5	49,7
Trentino A.A.	37,2	47,2	40,0	49,5
Veneto	49,4	63,1	47,2	54,7
Friuli V.G.	59,7	68,3	58,4	61,8
Liguria	43,1	54,2	40,5	49,1
Emilia Romagna	50,8	61,2	49,7	58,4
Toscana	47,5	57,7	44,4	51,7
Umbria	51,6	63,0	51,7	57,6
Marche	47,4	59,3	46,9	58,3
Lazio	45,7	58,7	43,6	49,2
Abruzzo	54,7	65,2	51,7	60,0
Molise	53,1	66,8	55,4	59,4
Campania	50,2	62,8	44,0	47,7
Puglia	48,0	58,2	49,2	56,4
Basilicata	45,3	55,9	44,5	51,7
Calabria	46,3	60,4	45,4	50,9
Sicilia	42,9	53,2	40,3	42,9
Sardegna	41,9	56,7	41,9	53,2
ITALIA	46,9	58,3	45,0	51,7
Nord Ovest	43,9	54,5	42,0	48,7
Nord Est	50,3	61,8	49,1	56,8
Nord	46,6	57,7	45,0	52,2
Centro	47,1	58,8	45,0	52,2
Sud	49,3	61,2	46,9	52,8
Isole	42,7	54,0	40,6	45,3
Mezzogiorno	47,1	58,7	44,9	50,3

fonte: Health For All 2005 (WHO/Istat)

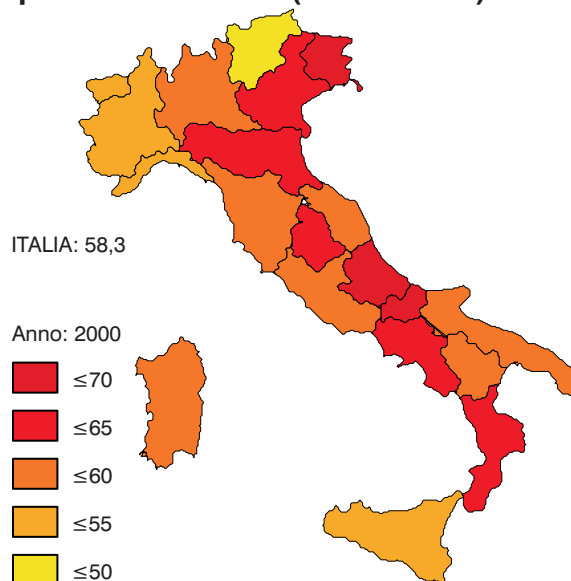
Copertura vaccinale (uomini 65+)



Copertura vaccinale (donne 65+)

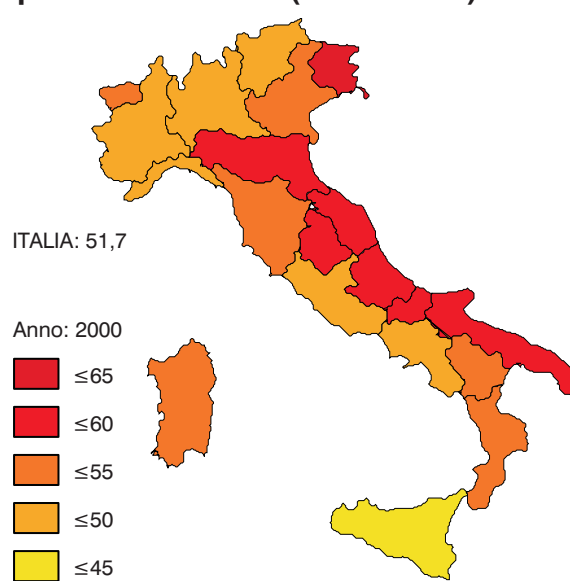


Copertura vaccinale (uomini 75+)



fonte: Health For All 2005 (WHO/Istat)

Copertura vaccinale (donne 75+)



PUNTI CHIAVE



Ricoveri

- **I tassi:** sia il numero di persone ricoverate sia il numero complessivo di ricoveri si riduce nell'arco di tempo considerato. Si osserva anche una flessione modesta della durata media della degenza. Il ricorso al regime di day hospital per i ricoveri è molto limitato. L'andamento temporale dei tassi di ospedalizzazione conferma la flessione rilevata in precedenza. La popolazione maggiormente interessata dalla ospedalizzazione per questa causa è molto giovane o molto anziana. Bisogna considerare la possibilità che le frequenze di ospedalizzazione riportate sottostimino la reale dimensione del fenomeno poiché è noto che una parte dei ricoveri non è codificata per l'evento scatenante il ricovero – l'influenza – ma per condizioni morbose concomitanti spesso di maggiore rilievo clinico.
- **La distribuzione geografica:** poche aree statistiche comunali sono caratterizzate da una stima del rischio di ospedalizzazione; il test della sovradisersione non è significativo; la stima smussata prodotta dagli stimatori bayesiani empirici mostra una riduzione omogenea del rischio rispetto alla Lombardia.
- **La relazione reddito-morbosità:** esiste una relazione lineare inversa tra reddito e morbosità che documenta un ricorso minore all'ospedalizzazione dei soggetti con una condizione socioeconomica più elevata.

Mortalità

- **I tassi:** morire di influenza è certamente un evento raro; è perciò difficile riconoscere una tendenza dei tassi, grezzi e standardizzati, tra le oscillazioni casuali e l'addensamento epidemico in corrispondenza di pochi anni specifici. Unico elemento di certezza è la frequenza di morte maggiore tra le donne rispetto agli uomini.
- **I rischi:** i rischi di morte risentono dello stesso fenomeno ma, anche se con intervalli di confidenza molto ampi, la maggior parte di essi è significativamente più bassa di quelli osservati nella popolazione lombarda e italiana.
- **I modelli età-periodo-coorte:** i modelli età periodo coorte sono poco informativi quando, come in questo caso, gli eventi sono molto rari. Il solo elemento affidabile è l'addensamento di mortalità specifica nelle classi d'età molto avanzate.
- **La distribuzione geografica:** a causa della rarità degli eventi di morte è esiguo il numero di aree statistiche comunali per le quali sia possibile calcolare un rapporto standardizzato di mortalità. Il test della sovradisersione non è significativo in entrambi i generi. La rappresentazione geografica della stima mediante gli stimatori bayesiani empirici mostra un rischio omogeneamente inferiore a quello medio lombardo di riferimento.
- **La relazione reddito-mortalità:** verosimilmente a causa della esiguità degli eventi di morte non è apprezzabile alcuna relazione tra il reddito e la mortalità per influenza in entrambi i generi.

Conclusioni

L'influenza è una patologia a diffusione stagionale con decorso per lo più benigno. L'epidemiologia dell'influenza descritta in questo rapporto (mortalità e ricoveri) riguarda quella esigua frazione di casi che, per gravità del quadro clinico, hanno necessitato di essere ospedalizzati e, in una frazione ancora più esigua, sono giunti a morte. Inoltre, bisogna tener presente che una quota sconosciuta ma certamente rilevante di ricoveri e di decessi per influenza non viene identificata e quindi codificata in modo adeguato. Esiste infatti l'attitudine a indicare come causa dell'evento di ricovero o di morte una o più delle complicazioni piuttosto che l'influenza. Pertanto, per una comprensione dell'impatto sanitario dell'influenza e dei costi sociali connessi, le poche decine di soggetti ricoverati e i circa dieci decessi che occorrono ogni anno vanno riferiti a una prevalenza di influenza clinicamente manifesta pari a circa l'8-10% della popolazione generale (con sensibili variazioni dell'andamento epidemico legate al ceppo virale dominante).

Negli anziani è ormai accertato il vantaggio prodotto della vaccinazione antinfluenzale sulla mortalità e sulla morbosità. La Lombardia ha una copertura di circa il 50% secondo i dati Istat (relativi al 2000) che non è diversa da quella media nazionale.

Campagne di sensibilizzazione alla vaccinazione più efficaci e una cura particolare nella copertura vaccinale dei soggetti portatori di patologie croniche invalidanti, non solo produrrebbe un minore impatto dell'influenza sulla mortalità e sui ricoveri – fenomeni in realtà alquanto contenuti – ma contribuirebbe sensibilmente a contenere i costi sociali elevati della malattia.

- va bene
- va così così
- va male

UOMINI Ricoveri

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
--	------	------	------	------	------	------	------	------

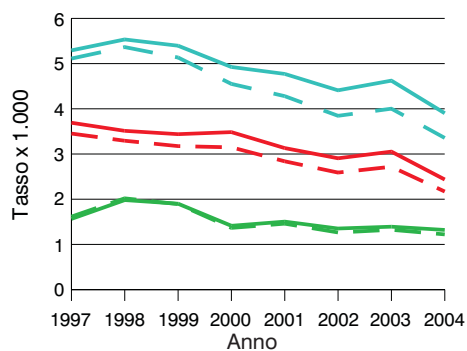
Ricoverati

Numero di pazienti	2.480	2.678	2.716	2.457	2.413	2.219	2.313	2.197
● giornate pro capite	13,1	11,6	11,3	12,6	11,2	11,6	11,9	10,7
Regime ordinario	1.787	1.774	1.754	1.732	1.616	1.493	1.577	1.510
● giornate pro capite	17,4	16,6	16,6	17,2	15,8	16,2	16,3	14,2
Regime day hospital	762	976	1.025	787	866	774	802	741
● giornate pro capite	1,7	1,5	1,6	1,5	1,7	2,1	2,3	2,6

Ricoveri

Ordinari	2.273	2.180	2.134	2.150	1.948	1.812	1.903	1.826
● degenza media (giorni)	13,9	13,6	13,7	13,9	13,1	13,3	13,5	11,8
Day hospital	954	1.214	1.163	864	925	828	845	826
● accessi per ricovero	1,4	1,2	1,4	1,3	1,6	2,0	2,2	2,4
Day surgery	1	2	1					

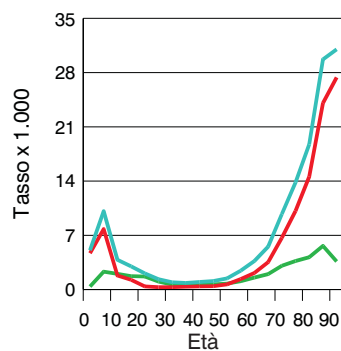
Tassi per anno



grezzi
standardizzati

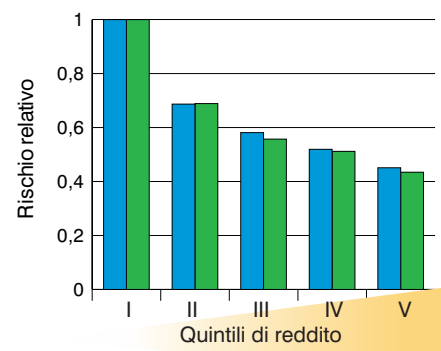
totale ordinari day hospital
standardizzati

Tassi per età



totale ordinari day hospital

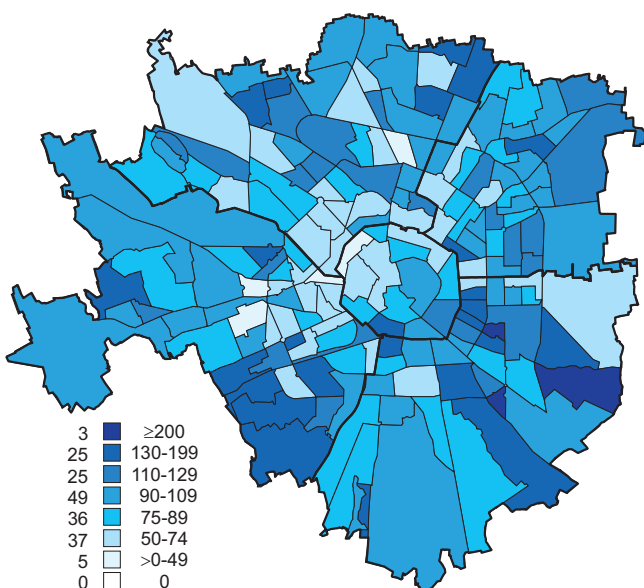
Rischio relativo per reddito



grezzo standardizzato

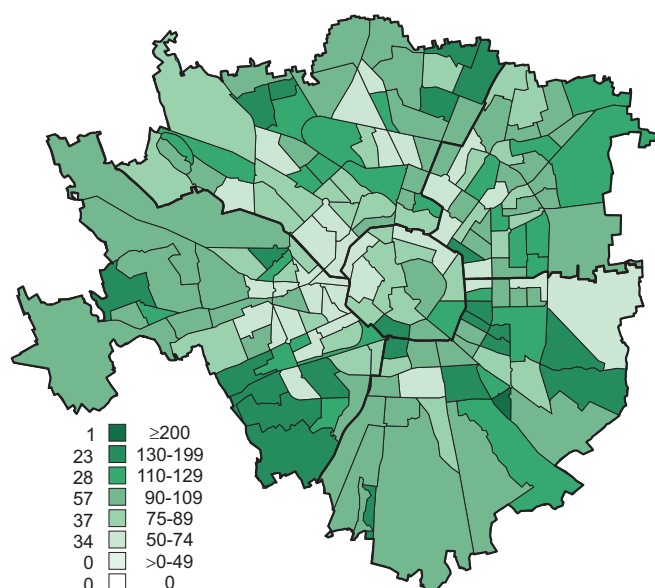
SHR

Tasso di ospedalizzazione standardizzato



EB-SHR

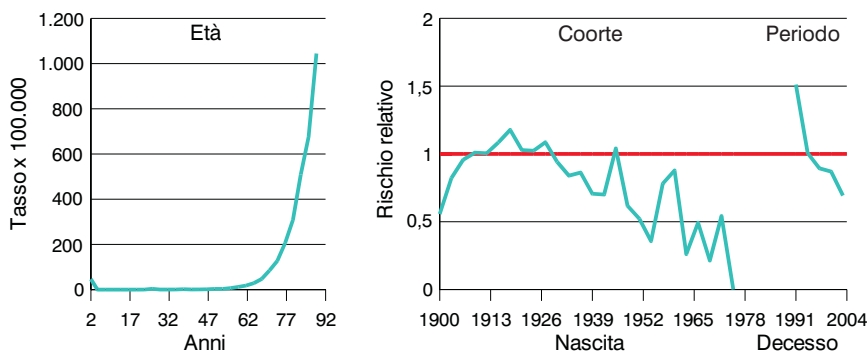
Tasso di ospedalizzazione standardizzato e pesato



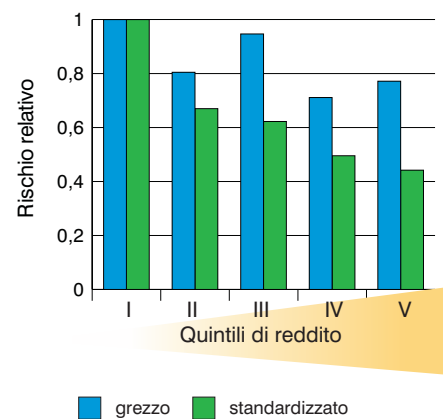
UOMINI Mortalità

Anno	Decessi	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	SMR Lombardia	SMR Italia
1990	302	47,4 (42,1-52,8)	48,7 (43,3-54,1)	128,0 (114,0-143,3)	115,9 (103,2-129,7)
1991	356	55,9 (50,1-61,8)	58,0 (52,2-63,8)	151,0 (135,7-167,5)	136,6 (122,8-151,6)
1992	287	45,1 (39,9-50,3)	45,4 (40,2-50,7)	121,7 (108,0-136,6)	110,1 (97,8-123,7)
1993	222	35,5 (30,8-40,2)	35,3 (30,7-40,0)	92,6 (80,8-105,6)	83,9 (73,2-95,7)
1994	242	39,1 (34,2-44,1)	37,9 (33,0-42,8)	98,5 (86,5-111,7)	89,3 (78,4-101,3)
1995	221	36,2 (31,4-41,0)	34,0 (29,2-38,7)	87,7 (76,5-100,1)	79,6 (69,4-90,8)
1996	193	31,6 (27,1-36,1)	29,2 (24,7-33,6)	75,7 (65,4-87,1)	68,5 (59,2-78,9)
1997	207	33,9 (29,3-38,5)	31,0 (26,4-35,6)	80,8 (70,1-92,6)	72,9 (63,3-83,6)
1998	247	40,2 (35,2-45,2)	37,0 (32,0-42,0)	96,7 (85,0-109,5)	87,0 (76,5-98,6)
1999	248	40,5 (35,5-45,6)	37,0 (31,9-42,0)	96,8 (85,1-109,7)	86,9 (76,4-98,4)
2000	225	36,7 (31,9-41,5)	32,2 (27,4-37,0)	84,8 (74,1-96,6)	76,2 (66,6-86,9)
2001	206	34,1 (29,5-38,8)	26,5 (21,8-31,1)	69,4 (60,2-79,6)	62,9 (54,6-72,1)
2002	199	33,2 (28,5-37,8)	25,4 (20,8-30,0)	65,8 (57,0-75,6)	59,8 (51,8-68,7)
2003	237	39,7 (34,6-44,8)	30,2 (25,1-35,2)	77,1 (67,6-87,5)	70,2 (61,6-79,8)
2004	190	31,8 (27,3-36,3)	23,4 (18,9-28,0)	61,8 (53,3-71,2)	56,3 (48,6-64,9)

Modello età-periodo-coorte

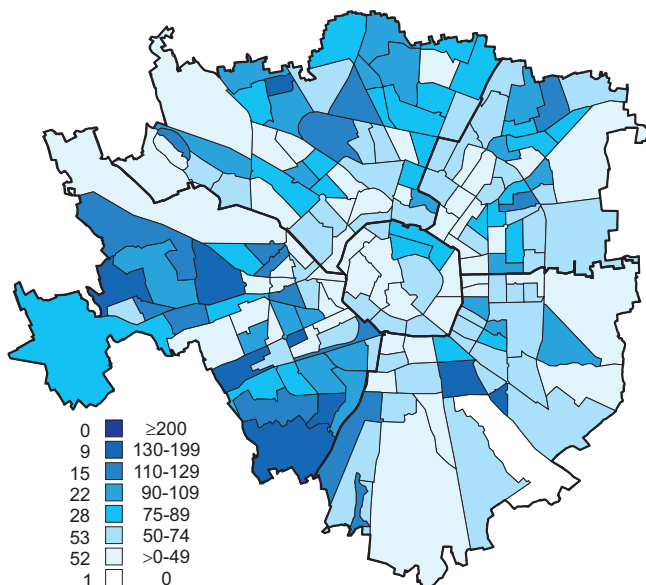


Rischio relativo per reddito



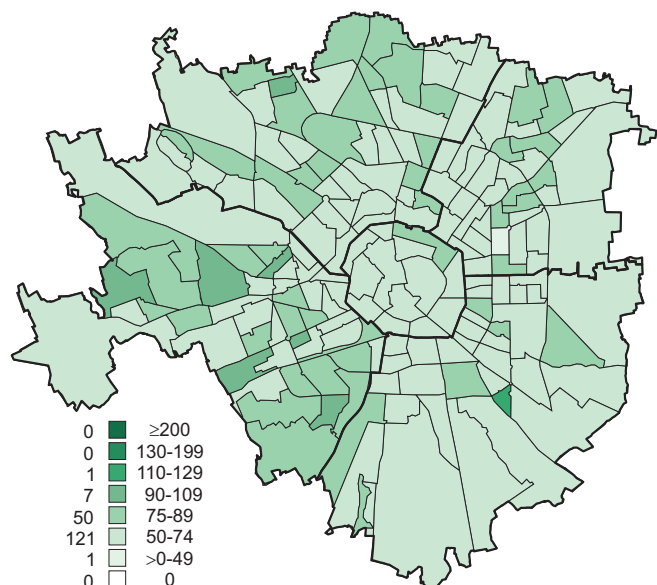
SMR

Tasso di mortalità standardizzato



EB-SMR

Tasso di mortalità standardizzato e pesato



DONNE Ricoveri

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
--	------	------	------	------	------	------	------	------

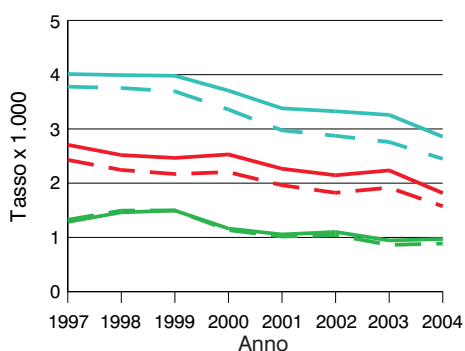
Ricoverati

Numero di pazienti	2.187	2.277	2.310	2.204	1.997	1.965	1.892	1.881
• giornate pro capite	12,8	11,4	11,6	11,8	11,7	10,9	11,9	10,8
Regime ordinario	1.558	1.488	1.474	1.531	1.367	1.292	1.333	1.308
• giornate pro capite	17,2	16,5	17,3	16,3	16,2	15,6	15,8	14,3
Regime day hospital	689	839	889	710	671	719	610	617
• giornate pro capite	1,8	1,7	1,4	1,4	1,7	1,9	2,2	2,6

Ricoveri

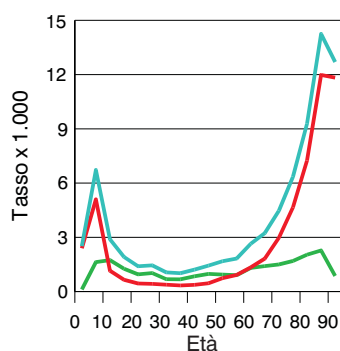
Ordinari	1.884	1.757	1.718	1.756	1.575	1.498	1.550	1.479
• degenza media (giorni)	14,4	14,1	14,8	14,2	14,1	13,4	13,6	12,6
Day hospital	891	1.014	1.033	802	725	753	648	675
• accessi per ricovero	1,5	1,4	1,2	1,2	1,6	1,8	2,1	2,4
Day surgery	2	1	1	1				

Tassi per anno



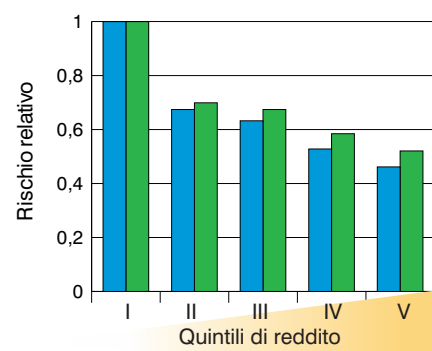
totale ordinari day hospital
grezzi standardizzati

Tassi per età



totale ordinari day hospital

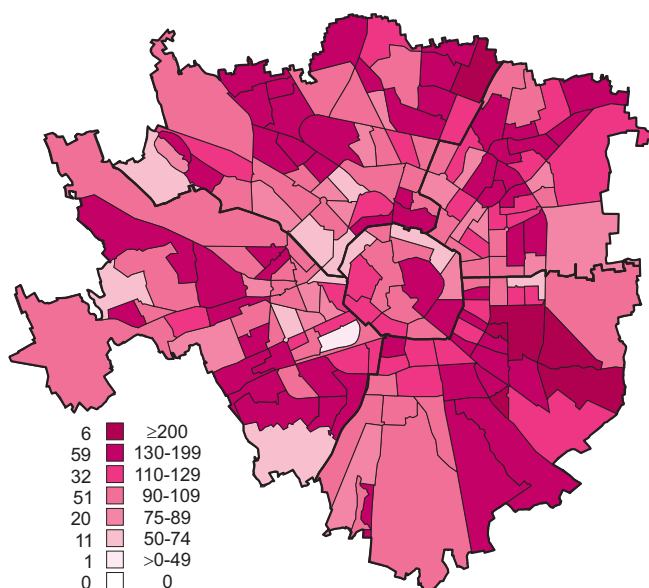
Rischio relativo per reddito



grezzo standardizzato

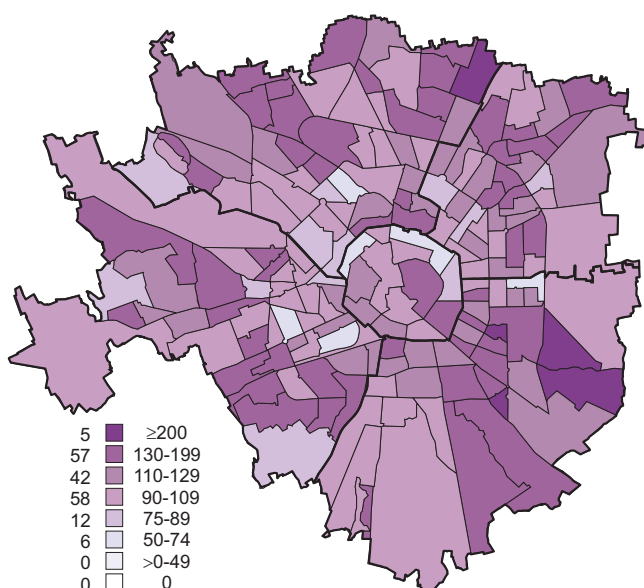
SHR

Tasso di ospedalizzazione standardizzato



EB-SHR

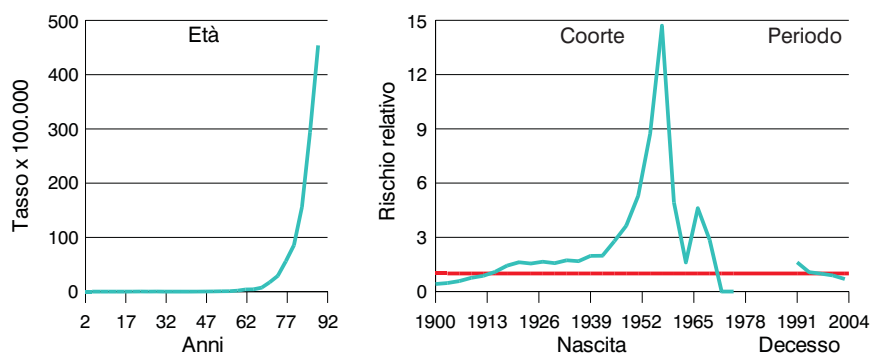
Tasso di ospedalizzazione standardizzato e pesato



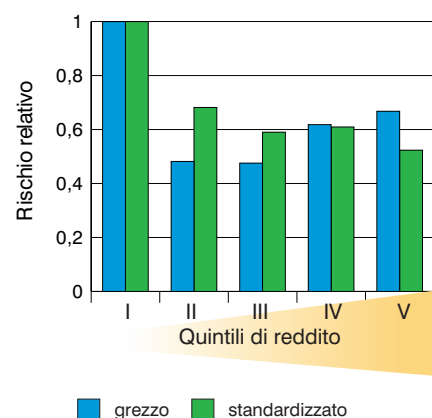
DONNE Mortalità

Anno	Decessi	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	SMR Lombardia	SMR Italia
1990	218	30,1 (26,1-34,1)	28,7 (24,7-32,7)	141,6 (123,4-161,7)	134,0 (116,8-153,0)
1991	215	29,7 (25,7-33,7)	28,4 (24,4-32,4)	139,7 (121,6-159,7)	132,1 (115,0-151,0)
1992	179	24,7 (21,1-28,3)	23,3 (19,7-27,0)	116,3 (99,9-134,6)	110,0 (94,4-127,3)
1993	154	21,6 (18,2-25,1)	20,2 (16,8-23,6)	98,9 (83,9-115,8)	93,3 (79,1-109,3)
1994	175	24,8 (21,1-28,5)	22,1 (18,4-25,8)	109,8 (94,2-127,4)	103,4 (88,6-119,9)
1995	169	24,3 (20,6-27,9)	21,5 (17,8-25,2)	103,7 (88,6-120,6)	97,6 (83,5-113,5)
1996	146	21,0 (17,6-24,4)	17,7 (14,3-21,1)	87,8 (74,2-103,3)	82,9 (70,0-97,5)
1997	192	27,7 (23,8-31,6)	23,0 (19,1-26,9)	114,1 (98,5-131,5)	107,9 (93,2-124,3)
1998	231	33,2 (28,9-37,5)	27,6 (23,3-31,9)	136,7 (119,6-155,5)	129,7 (113,5-147,5)
1999	236	34,1 (29,7-38,4)	28,0 (23,7-32,4)	138,5 (121,4-157,3)	131,6 (115,3-149,5)
2000	227	32,8 (28,5-37,1)	26,3 (22,0-30,5)	130,0 (113,7-148,1)	123,4 (107,9-140,6)
2001	192	28,1 (24,1-32,1)	20,3 (16,4-24,3)	101,4 (87,6-116,9)	96,0 (82,9-110,6)
2002	210	30,9 (26,7-35,1)	22,3 (18,2-26,5)	110,8 (96,3-126,9)	104,8 (91,1-120,0)
2003	240	35,5 (31,0-40,0)	25,6 (21,1-30,1)	126,8 (111,3-143,9)	119,8 (105,2-136,0)
2004	220	32,5 (28,2-36,8)	23,2 (18,9-27,5)	116,2 (101,4-132,7)	109,8 (95,8-125,4)

Modello età-periodo-coorte

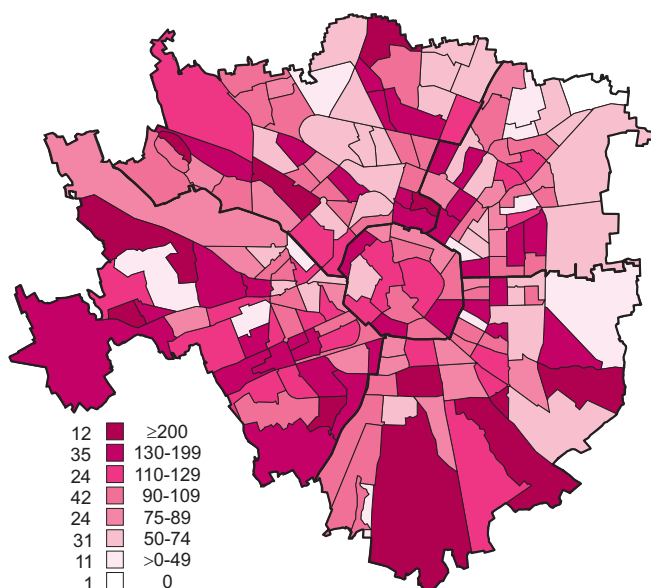


Rischio relativo per reddito



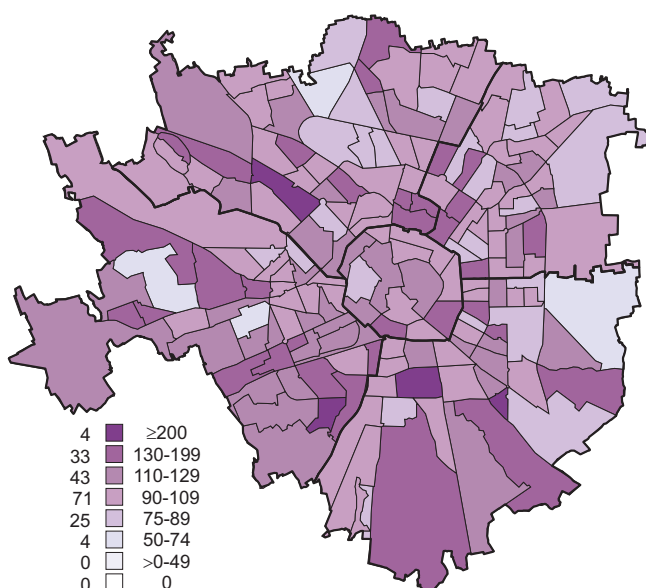
SMR

Tasso di mortalità standardizzato



EB-SMR

Tasso di mortalità standardizzato e pesato



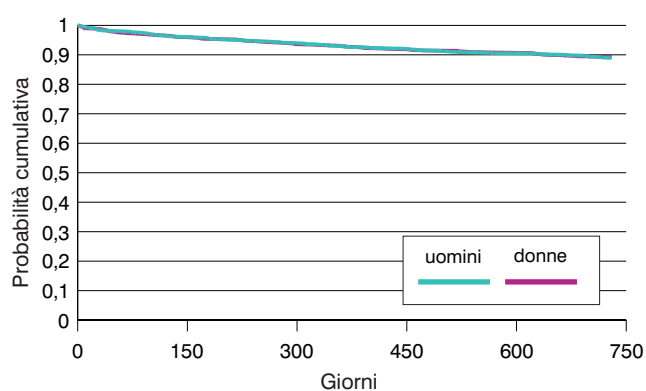
Stima dell'incidenza e della prevalenza ospedaliera 2004 per genere ed età

Classe di età	Incidenza 2004				Prevalenza 2004			
	Uomini		Donne		Uomini		Donne	
	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)
0-44	413	127,3	285	90,7	4.393	1.354,0	3.580	1.139,9
45-64	161	102,4	169	94,0	5.058	3.217,4	3.661	2.037,2
65-74	168	243,8	121	132,6	6.545	9.500,0	3.997	4.380,8
75-84	187	501,3	207	316,9	4.881	13.084,4	4.453	6.817,1
85+	85	1.003,1	129	521,3	1.382	16.308,7	2.103	8.499,0
Totale	1.014	170,0	911	134,9	22.259	3.732,7	17.794	2.635,9

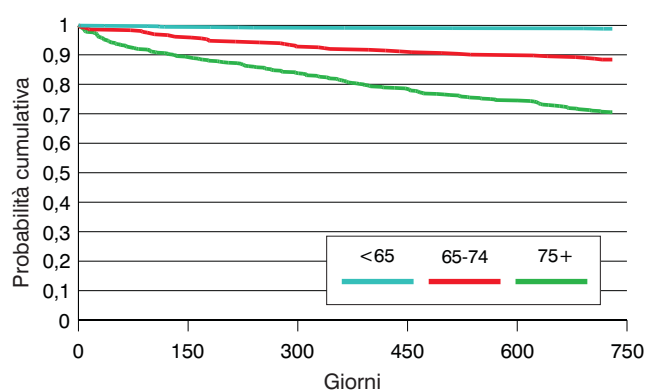
Prime 15 condizioni morbose associate al primo ricovero per rango e frequenza

Rango	Comorbidità	N
1	Ipertensione essenziale	188
2	Diabete mellito	111
3	Aritmie cardiache	85
4	Altre forme di cardiopatia ischemica cronica	83
5	Insufficienza cardiaca (scompenso cardiaco)	69
6	Altre e mal definite vasculopatie cerebrali	65
7	Cardiopatia ipertensiva	41
8	Disordini del metabolismo dei lipidi	40
9	Obesità e altri stati di iperalimentazione	39
10	Malattia epatica cronica e cirrosi	39
11	Disturbi nevrotici	34
12	Rinite allergica	32
13	Altre malattie dell'endocardio	26
14	Aterosclerosi	26
15	Insufficienza renale cronica	23

Sopravvivenza a due anni dalla diagnosi per genere



Sopravvivenza a due anni dalla diagnosi per età



PUNTI CHIAVE



Ricoveri

- **I tassi:** il numero di ricoverati e di ricoveri, simile nei due generi, si riduce lievemente nel periodo di osservazione. La riduzione risulta più evidente per i ricoveri ordinari rispetto ai ricoveri in day hospital. I tassi di ricovero età specifici mostrano un picco nelle prime età (causato prevalentemente dalle codifiche per bronchite non specificata) e aumentano nuovamente dopo i cinquant'anni.
- **La distribuzione geografica:** è evidente l'eterogeneità della distribuzione spaziale dei rapporti standardizzati di ospedalizzazione confermata dalla significatività del test della sovradisersione. La rappresentazione degli stessi rapporti con l'ausilio degli stimatori bayesiani empirici rivela che per gli uomini è presente una sostanziale riduzione del rischio su tutto l'ambito cittadino. Lo stesso andamento non si osserva per le donne dove permane una notevole eterogeneità e una prevalenza di aree a rischio maggiore rispetto al riferimento lombardo.
- **La relazione reddito-morbidità:** la relazione è di tipo lineare inverso, con un decremento del rischio di ricovero che raggiunge il 50% nei soggetti che hanno una condizione socioeconomica molto favorevole.

Mortalità

- **I tassi:** negli ultimi quindici anni la mortalità per questo raggruppamento di cause è sostanzialmente invariata se si esclude una lieve flessione dei tassi grezzi e standardizzati negli uomini che hanno valori più alti all'inizio del periodo considerato.
- **I rischi:** per queste cause gli uomini hanno un rischio di morire minore (significativo negli ultimi 10 anni) rispetto alla Lombardia e all'Italia. Le donne, al contrario, mostrano un eccesso di rischio rispetto alle popolazioni di riferimento, in molti anni significativo.
- **I modelli età-periodo-coorte:** in entrambi i generi l'effetto età si manifesta con un rapido incremento dei tassi di mortalità dopo i 65 anni. Tra gli uomini il rischio di morte si riduce progressivamente nelle coorti più recenti; tra le donne nate dopo il 1940, invece, si rileva un incremento che raggiunge il suo massimo per le donne nate negli anni '50. L'effetto periodo si manifesta negli uomini con una riduzione del rischio negli anni più recenti e con una certa stabilità tra le donne.
- **La distribuzione geografica:** è presente una distribuzione spaziale dei rapporti standardizzati di mortalità eterogenea per entrambi i generi confermata dalla significatività del test della sovradisersione. Ma mentre per gli uomini prevalgono largamente le aree a rischio minore rispetto al riferimento lombardo, per le donne invece predominano le aree a rischio maggiore.
- **La relazione reddito-mortalità:** la relazione non è differente da quella osservata per la morbidità con riduzioni del rischio di ricovero quantitativamente simili.

Conclusioni

Le broncopneumopatie cronico ostruttive (BPCO) comprendono la bronchite cronica, l'asma e l'enfisema. Queste patologie si manifestano in età avanzata e rappresentano, in Italia e nel mondo, una delle principali cause di decesso e di ricovero. L'abitudine al fumo è uno dei determinanti principali e, pertanto, fino a non molti anni fa, erano maggiormente rappresentate tra gli uomini. A Milano la prevalenza, l'incidenza e la mortalità per BPCO è equivalente tra uomini e donne. Questo testimonia ulteriormente che l'abitudine al fumo si sta diffondendo tra le donne. Ogni anno sono circa 1.000 i nuovi casi tra gli uomini e 900 tra le donne ma se si escludono i casi al di sotto dei 44 anni (tra i quali sono prevalenti le diagnosi di asma e di bronchite non specificata se acuta o cronica) esiste una sostanziale equivalenza nei due generi. Le patologie associate sono quelle tipiche dell'età avanzata e la sopravvivenza a due anni, non differente per genere, è superiore al 90%.

A Milano l'equivalenza della BPCO nei due generi è provocata da una riduzione del rischio tra gli uomini (evidente dalla lunga serie temporale della mortalità) e da un incremento della prevalenza della patologia nelle donne. Questo aumento interessa principalmente le coorti di donne nate dopo il secondo conflitto mondiale ed è legato alla diffusione sempre maggiore dell'abitudine al fumo.

- va bene
- va così così
- va male

UOMINI Ricoveri

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
--	------	------	------	------	------	------	------	------

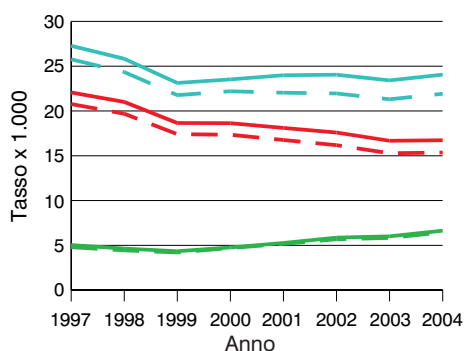
Ricoverati

Numero di pazienti	13.652	13.352	12.349	12.580	12.488	12.568	12.113	12.499
● giornate pro capite	8,2	8,3	7,8	7,6	7,2	6,8	6,7	5,4
Regime ordinario	11.751	11.445	10.280	10.229	9.863	9.640	9.071	9.120
● giornate pro capite	9,1	9,2	8,9	8,9	8,7	8,3	8,3	6,8
Regime day hospital	2.360	2.227	2.322	2.625	2.898	3.219	3.333	3.689
● giornate pro capite	2,3	2,4	1,8	1,5	1,6	1,7	1,8	1,6

Ricoveri

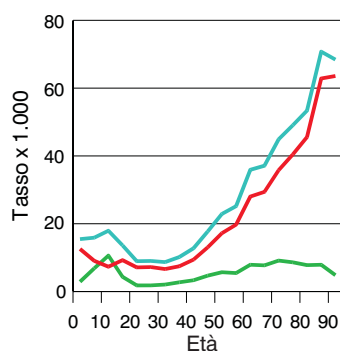
Ordinari	13.539	12.985	11.469	11.482	11.199	10.815	10.268	10.273
● degenza media (giorni)	8,0	8,2	8,0	7,9	7,6	7,4	7,3	6,0
Day hospital	2.599	2.246	1.981	1.932	2.095	2.259	2.251	2.511
● accessi per ricovero	2,0	2,1	1,7	1,5	1,6	1,7	1,8	1,6
Day surgery	483	618	687	993	1.155	1.333	1.442	1.562

Tassi per anno



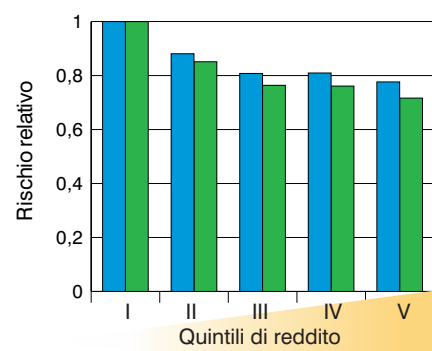
totale ordinari day hospital
 grezzi
 standardizzati

Tassi per età



totale ordinari day hospital

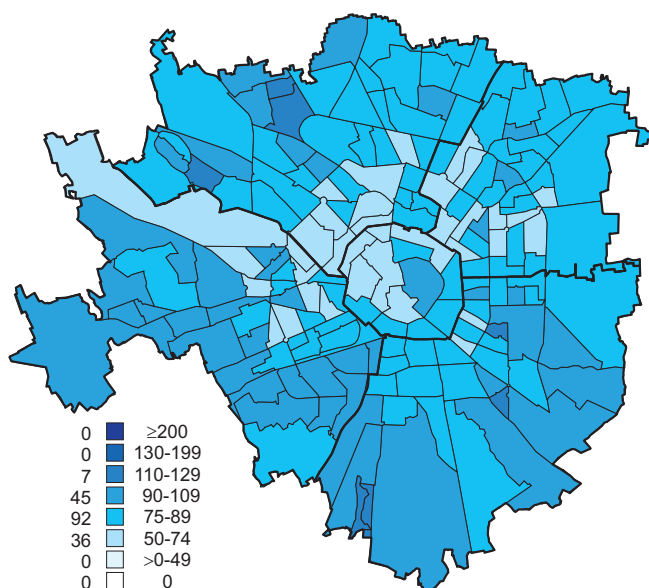
Rischio relativo per reddito



grezzo standardizzato

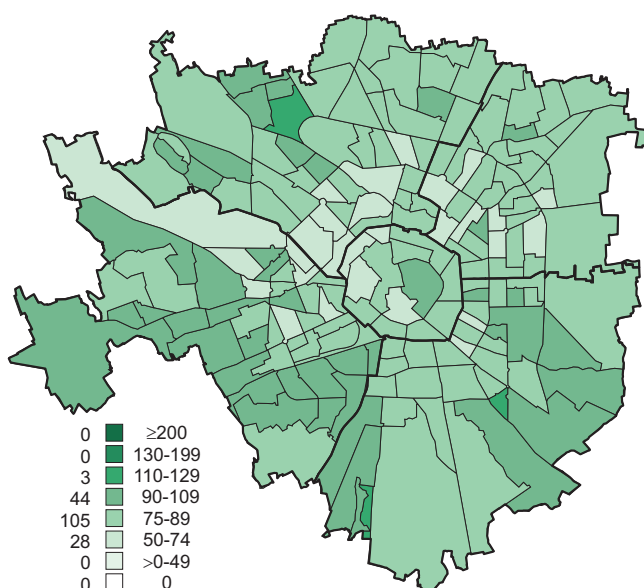
SHR

Tasso di ospedalizzazione standardizzato



EB-SHR

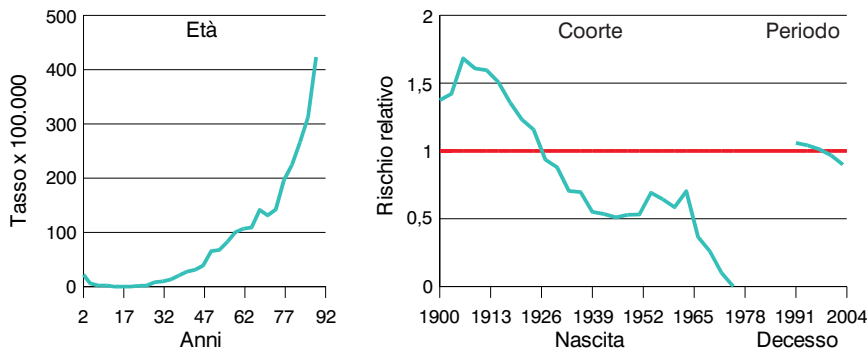
Tasso di ospedalizzazione standardizzato e pesato



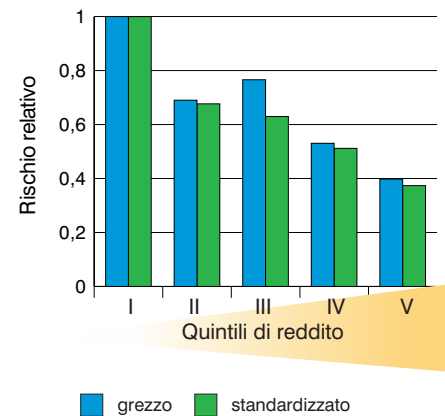
UOMINI Mortalità

Anno	Decessi	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	SMR Lombardia	SMR Italia
1990	399	62,7 (56,5-68,9)	60,5 (54,4-66,7)	129,5 (117,1-142,9)	125,4 (113,4-138,3)
1991	378	59,4 (53,4-65,4)	58,0 (52,0-64,0)	122,7 (110,6-135,7)	118,8 (107,1-131,4)
1992	363	57,0 (51,2-62,9)	56,0 (50,1-61,8)	117,8 (106,0-130,6)	114,1 (102,6-126,4)
1993	366	58,6 (52,6-64,6)	56,2 (50,2-62,2)	118,5 (106,7-131,3)	114,4 (103,0-126,8)
1994	359	58,1 (52,0-64,1)	54,5 (48,5-60,5)	115,1 (103,5-127,6)	110,9 (99,7-122,9)
1995	333	54,5 (48,7-60,4)	49,7 (43,9-55,6)	105,7 (94,7-117,7)	101,7 (91,0-113,2)
1996	317	52,0 (46,2-57,7)	47,1 (41,4-52,8)	99,5 (88,9-111,1)	95,8 (85,5-106,9)
1997	339	55,5 (49,6-61,4)	50,5 (44,6-56,4)	105,6 (94,6-117,4)	101,6 (91,1-113,0)
1998	326	53,1 (47,3-58,8)	47,8 (42,0-53,5)	100,9 (90,2-112,5)	97,2 (86,9-108,4)
1999	316	51,6 (45,9-57,3)	47,0 (41,3-52,7)	97,2 (86,8-108,5)	93,6 (83,6-104,5)
2000	283	46,2 (40,8-51,5)	40,7 (35,3-46,1)	85,7 (76,0-96,3)	82,4 (73,1-92,6)
2001	307	50,9 (45,2-56,6)	41,8 (36,1-47,5)	88,2 (78,6-98,7)	84,3 (75,1-94,3)
2002	300	50,0 (44,3-55,7)	40,5 (34,8-46,2)	85,6 (76,2-95,8)	81,7 (72,7-91,5)
2003	294	49,3 (43,3-54,5)	39,3 (33,8-45,0)	83,3 (74,0-93,4)	79,4 (70,6-89,0)
2004	250	41,9 (36,7-47,1)	33,8 (28,6-39,0)	70,8 (61,3-80,2)	67,5 (59,4-76,4)

Modello età-periodo-coorte

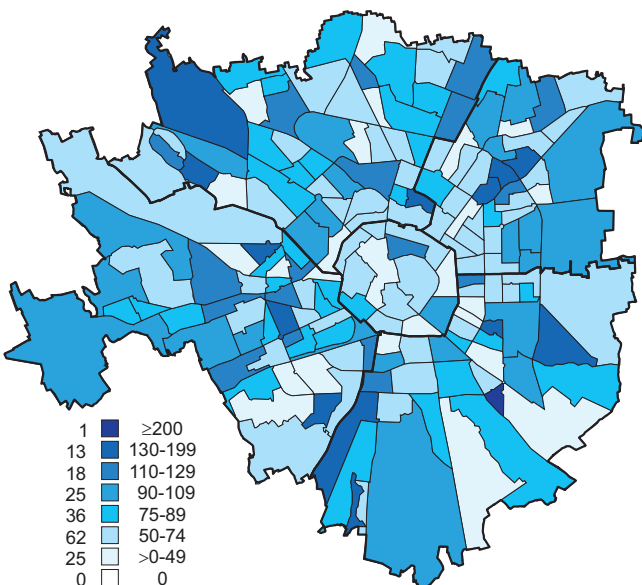


Rischio relativo per reddito



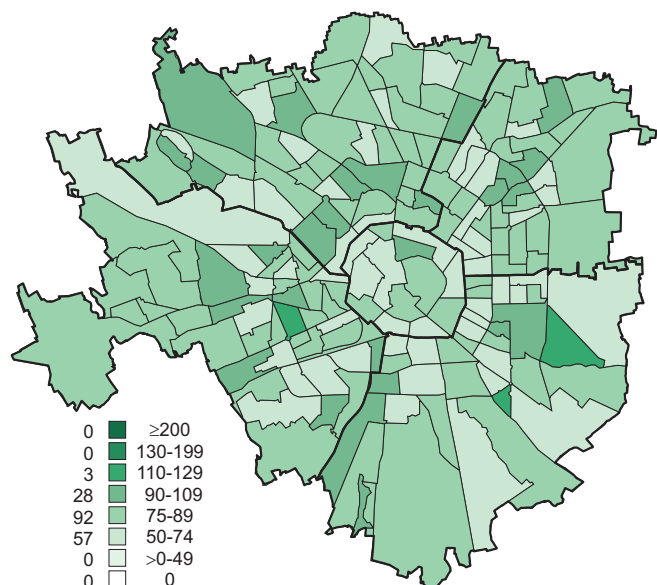
SMR

Tasso di mortalità standardizzato



EB-SMR

Tasso di mortalità standardizzato e pesato



DONNE Ricoveri

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
--	------	------	------	------	------	------	------	------

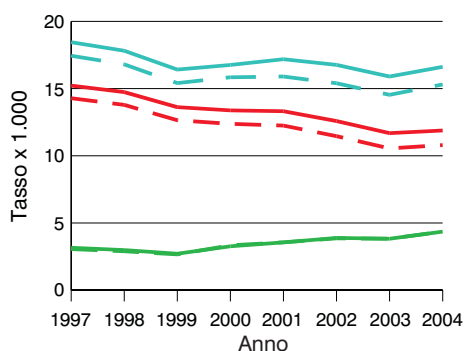
Ricoverati

Numero di pazienti	10.845	10.689	9.925	10.243	10.181	10.052	9.465	9.921
● giornate pro capite	9,3	9,2	9,3	8,8	8,4	7,9	7,8	6,7
Regime ordinario	9.287	9.117	8.446	8.388	8.211	7.851	7.251	7.409
● giornate pro capite	10,5	10,5	10,6	10,3	10,0	9,6	9,6	8,3
Regime day hospital	1.845	1.808	1.667	2.057	2.194	2.406	2.401	2.729
● giornate pro capite	1,7	1,8	1,8	1,7	1,7	1,6	1,7	1,6

Ricoveri

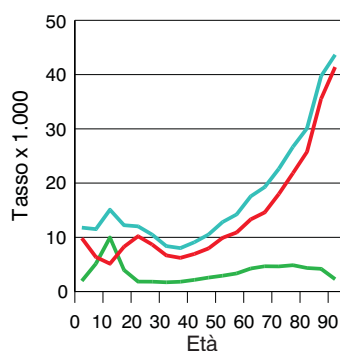
Ordinari	10.581	10.293	9.461	9.307	9.253	8.700	8.086	8.213
● degenza media (giorni)	9,4	9,4	9,5	9,3	8,9	8,6	8,6	7,5
Day hospital	1.987	1.756	1.544	1.794	1.943	2.144	2.092	2.318
● accessi per ricovero	1,5	1,7	1,7	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
Day surgery	201	320	341	472	519	535	550	686

Tassi per anno



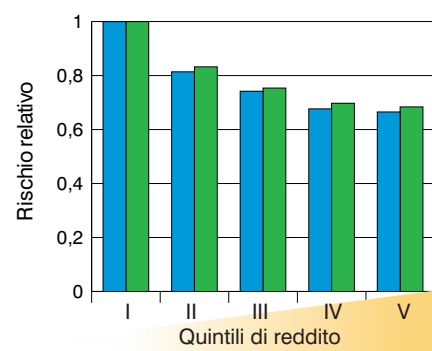
totale ordinari day hospital
 grezzi
 standardizzati

Tassi per età



totale ordinari day hospital

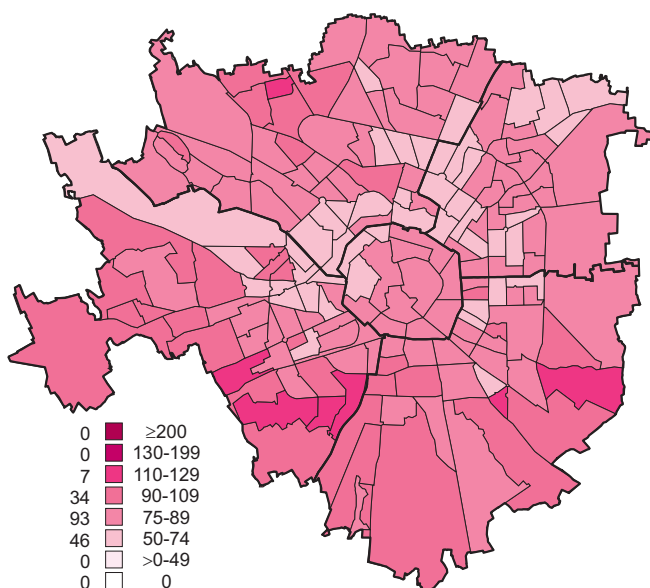
Rischio relativo per reddito



grezzo standardizzato

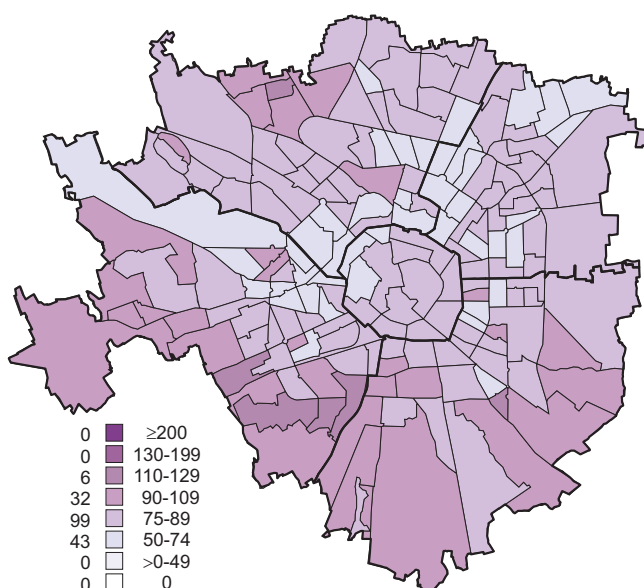
SHR

Tasso di ospedalizzazione standardizzato



EB-SHR

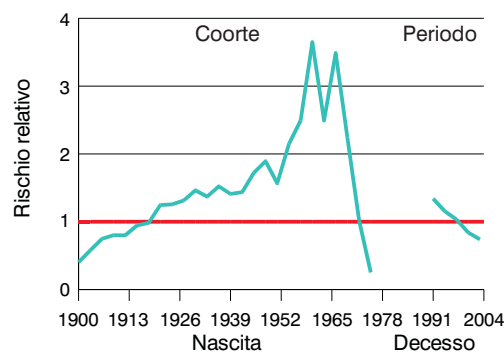
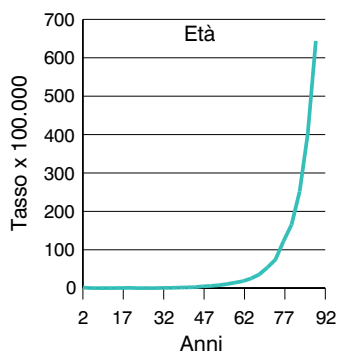
Tasso di ospedalizzazione standardizzato e pesato



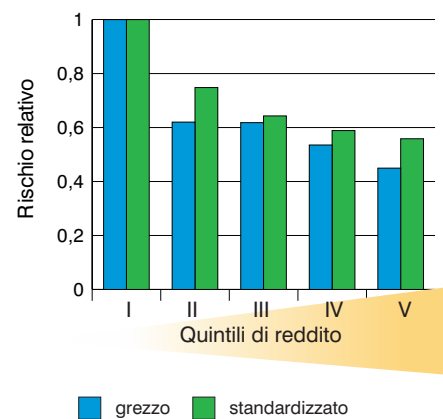
DONNE Mortalità

Anno	Decessi	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	SMR Lombardia	SMR Italia
1990	349	48,2 (43,2-53,3)	44,4 (39,3-49,5)	115,1 (103,4-127,9)	105,7 (94,9-117,4)
1991	326	45,0 (40,2-49,9)	41,8 (36,9-46,7)	107,5 (96,2-119,9)	98,7 (88,3-110,1)
1992	330	45,6 (40,7-50,5)	42,9 (38,0-47,9)	108,9 (97,4-121,3)	100,0 (89,5-111,3)
1993	310	43,6 (38,7-48,5)	39,5 (34,7-44,4)	101,5 (90,5-113,5)	93,2 (83,2-104,2)
1994	380	54,0 (48,5-59,4)	48,0 (42,6-53,5)	122,3 (110,3-135,3)	112,5 (101,4-124,4)
1995	316	45,4 (40,4-50,4)	38,6 (33,6-43,6)	100,1 (89,4-111,8)	92,1 (82,2-102,9)
1996	364	52,4 (47,0-57,8)	44,4 (39,0-49,8)	113,7 (102,3-126,0)	104,7 (94,2-116,0)
1997	327	47,2 (42,1-52,3)	39,8 (34,7-44,9)	101,2 (90,5-112,8)	93,3 (83,5-104,0)
1998	342	49,2 (44,0-54,4)	41,3 (36,1-46,6)	105,6 (94,7-117,4)	97,4 (87,4-108,3)
1999	329	47,5 (42,4-52,7)	39,1 (34,0-44,3)	100,9 (90,3-112,4)	93,2 (83,4-103,9)
2000	331	47,9 (42,7-53,0)	39,0 (33,8-44,2)	99,7 (89,2-111,0)	92,1 (82,5-102,6)
2001	308	45,1 (40,1-50,2)	33,6 (28,6-38,6)	87,0 (77,5-97,3)	80,6 (71,8-90,1)
2002	340	50,0 (44,7-55,4)	37,3 (31,9-42,6)	95,8 (85,9-106,6)	88,6 (79,4-98,5)
2003	368	54,0 (48,5-59,5)	40,2 (34,7-45,8)	103,7 (93,4-114,9)	95,7 (86,2-106,0)
2004	298	44,1 (39,1-49,1)	32,4 (27,4-37,5)	83,0 (74,7-94,1)	77,5 (68,9-86,8)

Modello età-periodo-coorte

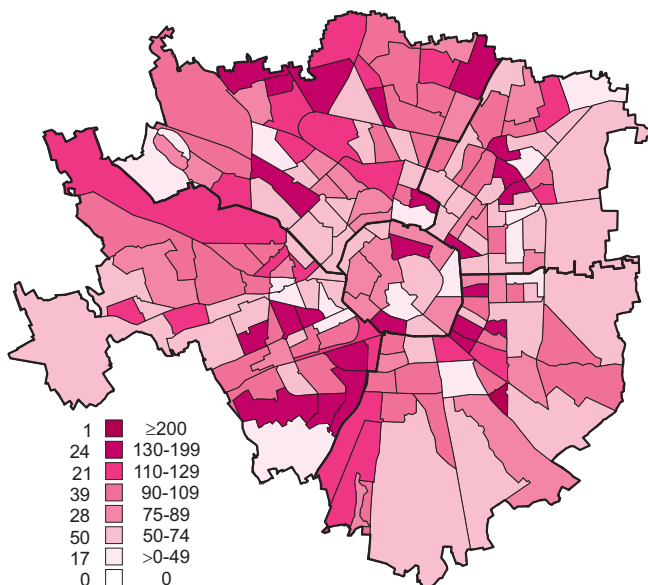


Rischio relativo per reddito



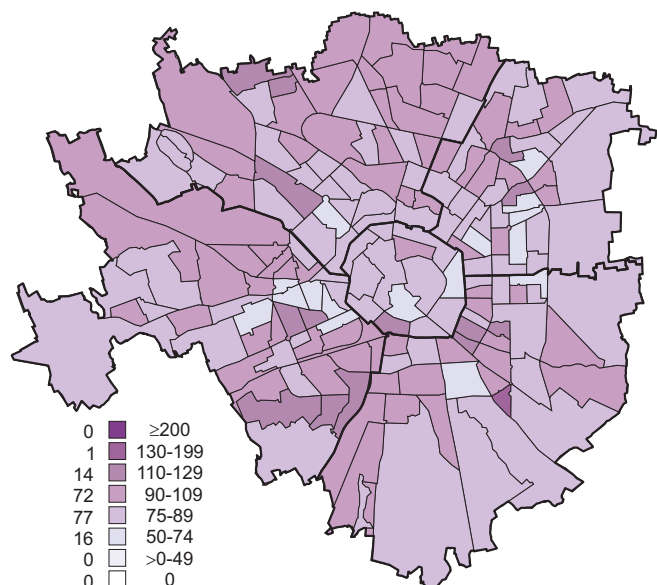
SMR

Tasso di mortalità standardizzato



EB-SMR

Tasso di mortalità standardizzato e pesato



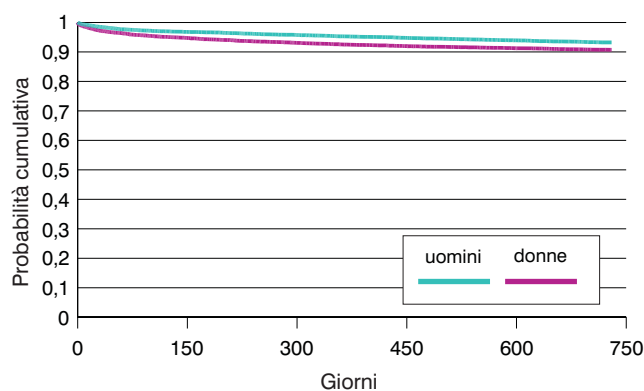
Stima dell'incidenza e della prevalenza ospedaliera 2004 per genere ed età

Classe di età	Incidenza 2004				Prevalenza 2004			
	Uomini		Donne		Uomini		Donne	
	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)
0-44	2.650	816,8	1.939	617,4	28.454	8.770,1	24.639	7.845,3
45-64	2.381	1.514,6	1.584	881,4	32.718	20.811,9	23.214	12.917,7
65-74	1.570	2.278,8	1.082	1.185,9	19.817	28.764,1	16.121	17.669,0
75-84	879	2.356,3	1.011	1.547,7	10.396	27.868,3	12.959	19.838,9
85+	222	2.619,8	541	2.186,4	2.402	28.345,5	5.478	22.138,7
Totale	7.702	1.291,6	6.157	912,1	93.787	15.727,5	82.411	12.207,8

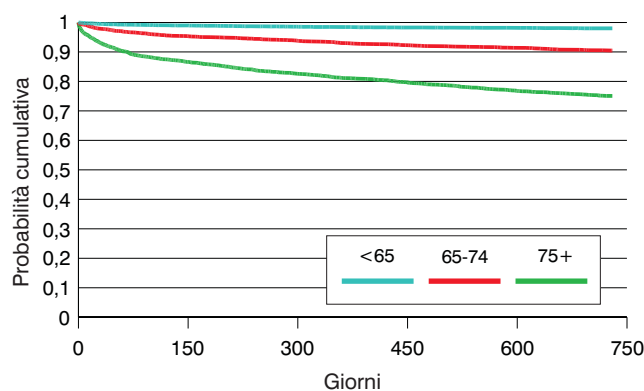
Prime 15 condizioni morbose associate al primo ricovero per rango e frequenza

Rango	Comorbidità	N
1	Iperensione essenziale	764
2	Disturbi nevrotici	517
3	Diabete mellito	437
4	Altre e non specificate anemie	385
5	Aritmie cardiache	371
6	Altre forme di cardiopatia ischemica cronica	334
7	Emorroidi	240
8	Bronchite cronica	225
9	Anemie da carenza di ferro	188
10	Obesità e altri stati di iperalimentazione	135
11	Tumori benigni di altre parti dell'apparato digerente	132
12	Cardiopatia ipertensiva	128
13	Altre malattie del polmone	112
14	Epatite virale	109
15	Altre e mal definite vasculopatie cerebrali	106

Sopravvivenza a due anni dalla diagnosi per genere



Sopravvivenza a due anni dalla diagnosi per età



Prime 10 cause di morte e di ricovero per rango e per frequenza proporzionale

Rango	Causa di decesso (1990-2004)	PMR	Causa di ricovero (1997-2004)	PHR
1	Malattia epatica cronica e cirrosi	36.8	Ernia inguinale	16.5
2	Occlusione intestinale senza menzione di ernia	10.7	Malattia epatica cronica e cirrosi	11.5
3	Insufficienza vascolare dell'intestino	8.2	Colelitiasi	11.2
4	Emorragia gastrointestinale	5.1	Occlusione intestinale senza menzione di ernia	4.5
5	Malattie del pancreas	3.9	Appendicite acuta	4.2
6	Ulcera gastrica	3.8	Diverticoli dell'intestino	4.2
7	Peritonite	3.4	Altra ernia della cavità addominale senza ostruzione	4.0
8	Ulcera duodenale	3.3	Gastrite e duodenite	3.6
9	Colelitiasi	1.7	Malattie dell'esofago	2.9
10	Malattie dell'esofago	1.5	Malattie del pancreas	2.2

PUNTI CHIAVE



Ricoveri

- **I tassi:** nell'arco di tempo considerato il numero di soggetti ricoverati ha avuto una contrazione molto modesta; ben evidente è invece la riduzione del numero complessivo di ricoveri che, a un'analisi più approfondita, risulta essere esclusivamente a carico dei ricoveri ordinari; il modesto incremento dei ricoveri in day hospital – e quello più importante in day surgery – non vale infatti a compensare la riduzione complessiva. L'andamento dei tassi di ospedalizzazione è molto simile nei due generi e conferma la progressiva riduzione dei ricoveri ordinari accompagnata dall'incremento dei ricoveri in day hospital. I tassi di ospedalizzazione età specifici mostrano un picco intorno ai 15 anni seguito da una progressiva e rapida crescita a partire dai 40 anni in entrambi i generi.
- **La distribuzione geografica:** tutte le aree statistiche comunali sono associate a tassi di ricovero più bassi rispetto a quelli della Lombardia, con nessuna area a rischio aumentato. Le rappresentazioni dei rapporti standardizzati e dei rapporti standardizzati smussati dagli stimatori bayesiani empirici sono sovrapponibili; i test della sovradisersione sono significativi. Non si apprezzano particolari addensamenti geografici del rischio di ospedalizzazione.
- **La relazione reddito-morbosità:** la relazione è lineare inversa come per la mortalità (vedi oltre) ma la pendenza della curva è meno accentuata a testimonianza di un divario di ospedalizzazione tra i quintili di reddito meno accentuato.

Mortalità

- **I tassi:** negli ultimi quindici anni la mortalità per patologie non neoplastiche dell'apparato digerente è in netta diminuzione tra gli uomini. La riduzione è chiara sia nel numero assoluto di casi sia nell'andamento dei tassi grezzi e, con maggiore evidenza, dei tassi standardizzati di mortalità. Per le donne l'andamento negativo nel tempo è molto meno evidente e diventa quantitativamente apprezzabile solo nei tassi standardizzati.
- **I rischi:** rispetto a entrambe le popolazioni di riferimento e in entrambi i generi i rischi di morte, significativamente più alti all'inizio del periodo, diventano significativamente più bassi alla fine.
- **I modelli età-periodo-coorte:** i tassi di mortalità diventano apprezzabili negli uomini intorno ai quarant'anni e, successivamente progrediscono in modo esponenziale. Nelle donne lo stesso fenomeno inizia intorno ai settant'anni. L'effetto coorte è speculare nei due generi: negli uomini una riduzione costante del rischio è evidente fin dall'inizio del secolo scorso e, a partire dalle coorti nate dopo il 1930, la riduzione continua al di sotto dei valori di riferimento; nelle donne è evidente un incremento di rischio fin dagli inizi del secolo scorso e, a partire dalle coorti nate dopo il 1920, sale al di sopra dei valori di riferimento. L'effetto periodo depone per un decremento generalizzato della mortalità negli anni considerati.
- **La distribuzione geografica:** è evidente una eterogeneità spaziale che all'analisi mediante gli stimatori bayesiani empirici scompare rivelando una riduzione del rischio di morte omogenea rispetto al riferimento lombardo. I test della sovradisersione sono significativi.
- **La relazione reddito-mortalità:** la relazione reddito mortalità mostra una sensibile riduzione del rischio di morte al crescere del quintile di reddito.

Conclusioni

Il rischio di morte per malattie dell'apparato digerente si è dimezzato negli ultimi 10 anni in Italia in entrambi i generi. Il crollo della mortalità per malattie curabili quali l'ulcera peptica, le ernie addominali e la calcolosi biliare spiega una metà di questo successo. La diminuzione della mortalità per cirrosi, in particolare tra gli uomini, da conto dell'altra metà della riduzione della mortalità.

Il 40% dei decessi e il 12% dei ricoveri attribuiti a questo gruppo nosologico è dovuto alle epatopatie croniche.

Le patologie dell'apparato digerente – molto variegata per rilevanza clinica e durata – rappresentano nel loro insieme la quinta causa di decesso a Milano; ogni anno sono circa 14.000 i nuovi casi di diagnosi e 500 i decessi; più di 176.000 residenti a Milano (13%) convivono con una delle condizioni morbose comprese in questo gruppo nosologico. La sopravvivenza a due anni è maggiore del 90% ma sensibilmente dipendente dall'età.

Merita una particolare considerazione il fatto che l'andamento temporale del rischio di morte non favorisce le donne. Questo infatti è in contrasto con la riduzione uniforme osservata a livello nazionale.

- va bene
- va così così
- va male

UOMINI Ricoveri

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
--	------	------	------	------	------	------	------	------

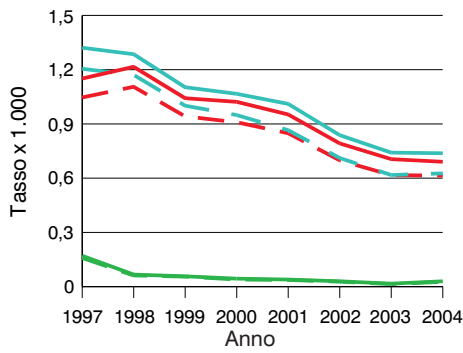
Ricoverati

Numero di pazienti	755	749	647	623	588	487	431	463
● giornate pro capite	10,4	11,1	10,9	10,9	11,1	11,3	9,6	9,2
Regime ordinario	663	711	617	600	569	470	422	444
● giornate pro capite	11,6	11,6	11,3	11,2	11,3	11,6	9,7	9,5
Regime day hospital	96	40	35	26	21	17	11	19
● giornate pro capite	1,6	1,2	1,8	1,7	2,2	1,8	2,0	1,3

Ricoveri

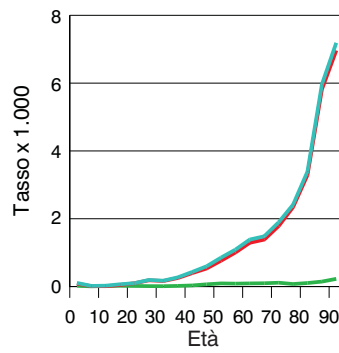
Ordinari	700	748	639	626	585	484	431	466
● degenza media (giorni)	11,2	11,1	11,0	10,8	11,0	11,3	9,5	9,1
Day hospital	101	39	34	26	24	18	11	18
● accessi per ricovero	1,5	1,1	1,8	1,6	1,9	1,7	2,0	1,3
Day surgery	2	2	1	1	1			

Tassi per anno



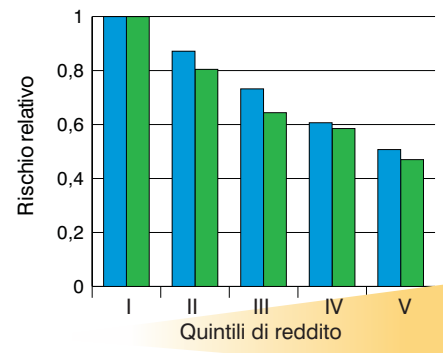
grezzi: totale (solid), ordinari (dashed), day hospital (dotted)
standardizzati: totale (dashed), ordinari (dotted), day hospital (dotted-dashed)

Tassi per età



grezzi: totale (solid), ordinari (dashed), day hospital (dotted)

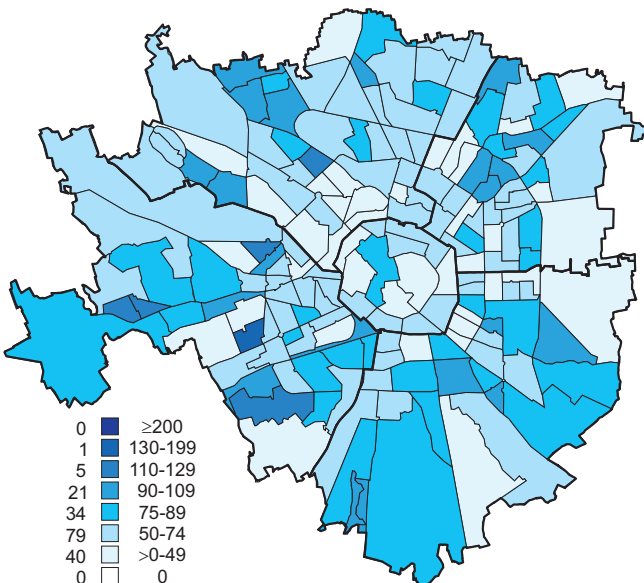
Rischio relativo per reddito



grezzo (blue), standardizzato (green)

SHR

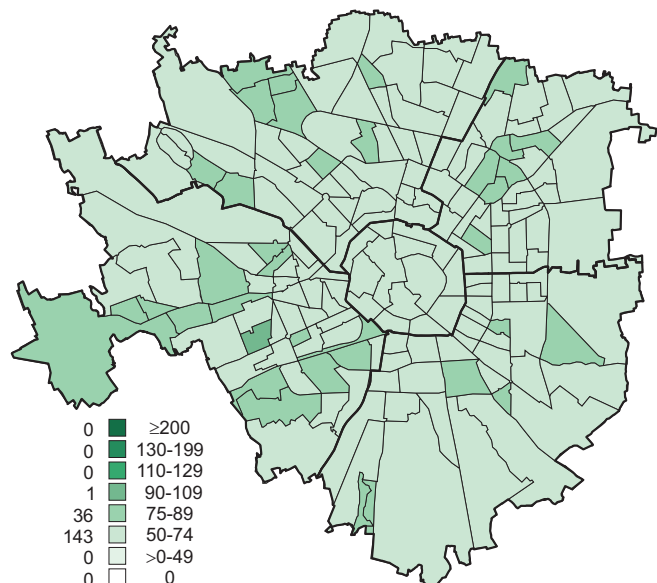
Tasso di ospedalizzazione standardizzato



0 ≥200
1 130-199
5 110-129
21 90-109
34 75-89
79 50-74
40 >0-49
0 0

EB-SHR

Tasso di ospedalizzazione standardizzato e pesato

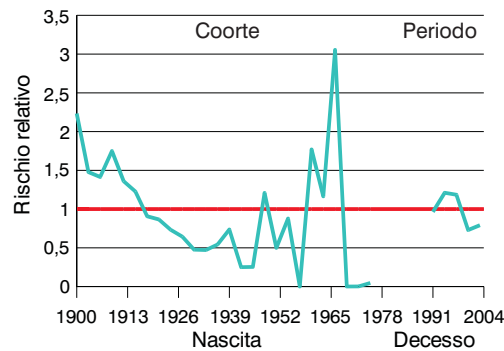
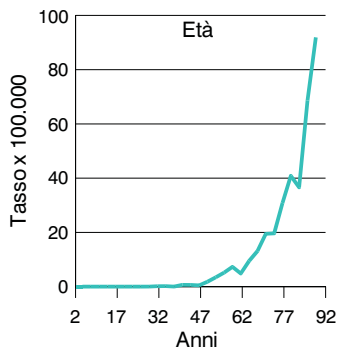


0 ≥200
0 130-199
0 110-129
1 90-109
36 75-89
143 50-74
0 >0-49
0 0

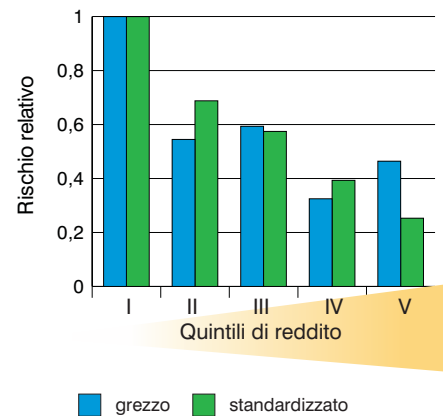
UOMINI Mortalità

Anno	Decessi	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	SMR Lombardia	SMR Italia
1990	37	5,8 (3,9-7,6)	5,9 (4,0-7,8)	160,6 (113,0-221,4)	154,1 (108,4-212,4)
1991	35	5,5 (3,6-7,3)	5,3 (3,5-7,1)	151,9 (105,8-211,3)	145,7 (101,5-202,7)
1992	31	4,8 (3,1-6,5)	5,4 (3,7-7,1)	134,5 (91,4-191,0)	129,1 (87,7-183,2)
1993	42	6,7 (4,6-8,7)	6,4 (4,4-8,5)	176,8 (127,4-239,0)	173,2 (124,8-234,2)
1994	45	7,2 (5,1-9,4)	6,8 (4,7-8,9)	182,1 (132,8-243,6)	182,2 (132,8-243,8)
1995	32	5,2 (3,4-7,0)	4,7 (2,9-6,6)	125,0 (85,5-176,5)	126,9 (86,7-179,1)
1996	39	6,3 (4,3-8,4)	5,9 (3,9-7,9)	150,8 (107,2-206,2)	152,6 (108,5-208,6)
1997	32	5,2 (3,4-7,0)	4,8 (3,0-6,6)	122,7 (83,9-173,2)	124,1 (84,9-175,2)
1998	39	6,3 (4,3-8,3)	5,7 (3,7-7,7)	150,6 (107,1-205,9)	150,8 (107,2-206,1)
1999	20	3,2 (1,8-4,7)	2,9 (1,5-4,3)	77,0 (47,0-119,0)	76,8 (46,8-118,6)
2000	24	3,9 (2,3-5,4)	3,5 (1,9-5,0)	88,3 (56,6-131,4)	89,5 (57,3-133,2)
2001	22	3,6 (2,1-5,1)	2,8 (1,3-4,3)	70,3 (44,0-106,5)	75,1 (47,0-113,7)
2002	26	4,3 (2,6-6,0)	3,4 (1,7-5,1)	82,9 (54,1-121,6)	87,6 (57,2-128,4)
2003	30	5,0 (3,2-6,8)	3,8 (2,0-5,6)	95,7 (64,5-136,6)	100,0 (67,4-142,7)
2004	15	2,5 (1,2-3,7)	2,1 (0,8-3,4)	47,8 (26,7-78,9)	50,0 (27,9-82,4)

Modello età-periodo-coorte

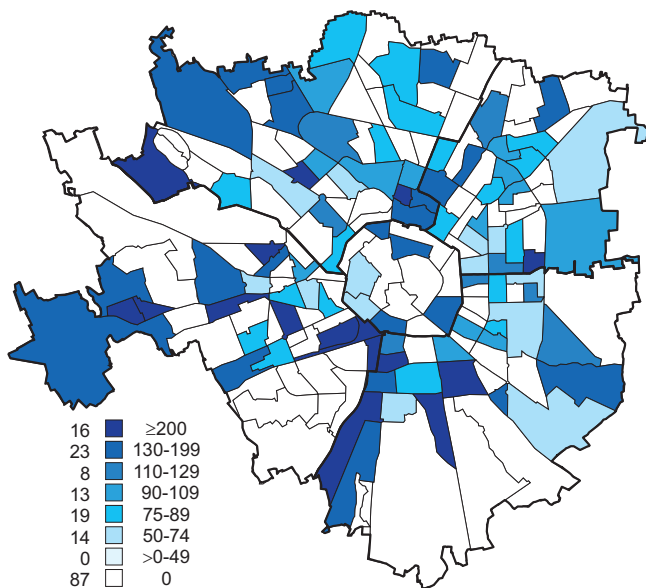


Rischio relativo per reddito



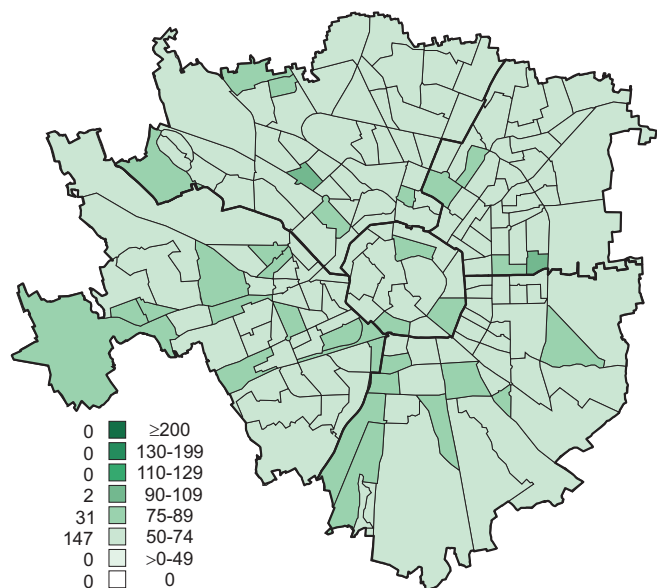
SMR

Tasso di mortalità standardizzato



EB-SMR

Tasso di mortalità standardizzato e pesato



DONNE Ricoveri

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
--	------	------	------	------	------	------	------	------

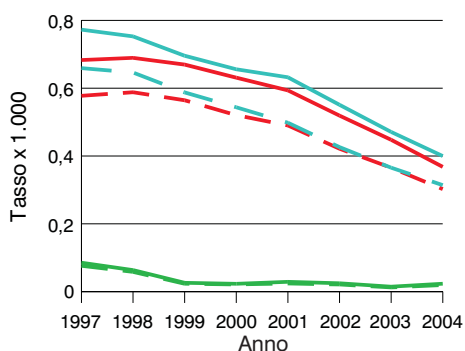
Ricoverati

Numero di pazienti	514	498	459	430	416	361	309	280
● giornate pro capite	11,1	11,5	11,9	12,5	12,1	10,7	11,7	10,3
Regime ordinario	462	460	443	417	400	344	299	264
● giornate pro capite	12,1	12,2	12,3	12,8	12,5	11,1	12,1	10,8
Regime day hospital	56	42	17	15	17	17	10	16
● giornate pro capite	1,6	2,7	1,9	2,0	2,2	1,6	1,1	1,9

Ricoveri

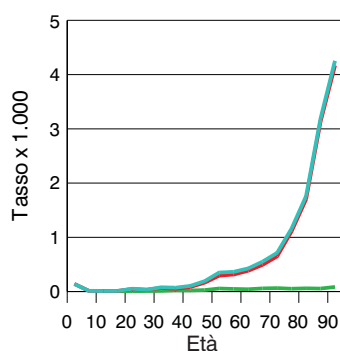
Ordinari	476	479	463	437	411	357	308	270
● degenza media (giorni)	11,8	11,8	11,7	12,2	12,2	10,7	11,7	10,6
Day hospital	59	41	18	16	20	16	10	16
● accessi per ricovero	1,5	2,8	1,8	1,9	1,9	1,7	1,1	1,9
Day surgery	2	1						

Tassi per anno



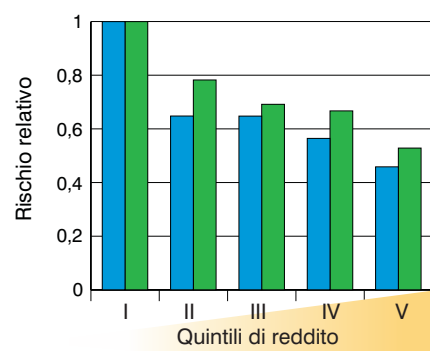
— totale grezzi
- - - ordinari grezzi
- · - · day hospital grezzi
- - - totale standardizzati
- · - · ordinari standardizzati
- · - · day hospital standardizzati

Tassi per età



— totale grezzi
- - - ordinari grezzi
- · - · day hospital grezzi

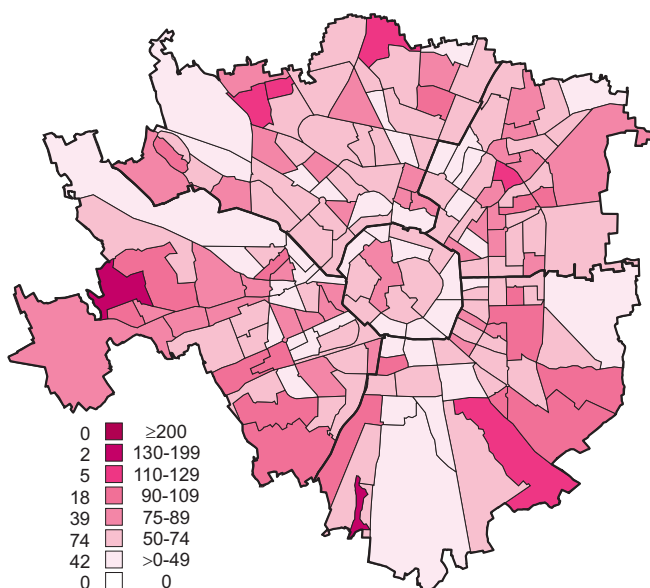
Rischio relativo per reddito



■ grezzo
■ standardizzato

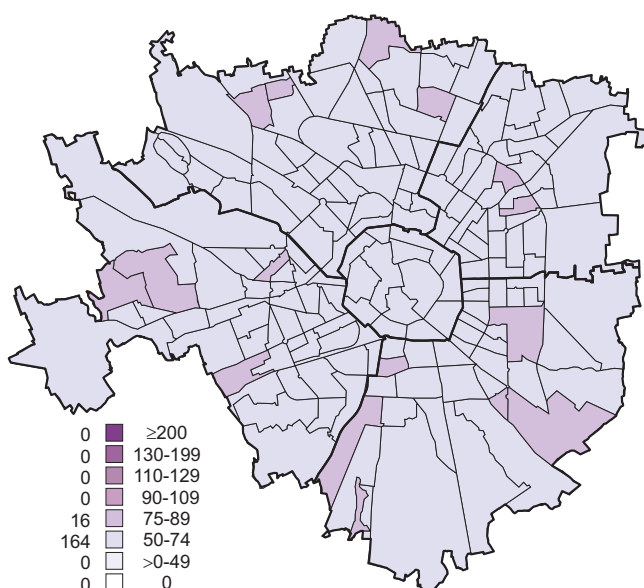
SHR

Tasso di ospedalizzazione standardizzato



EB-SHR

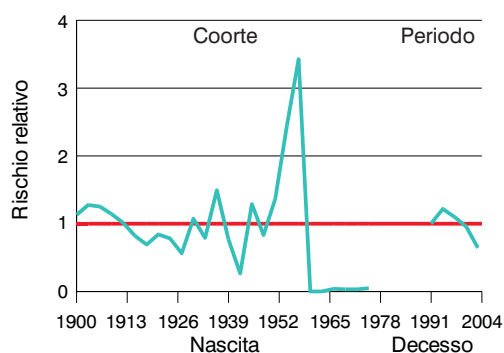
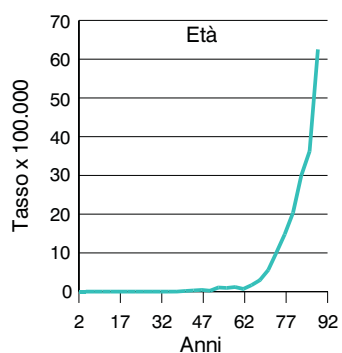
Tasso di ospedalizzazione standardizzato e pesato



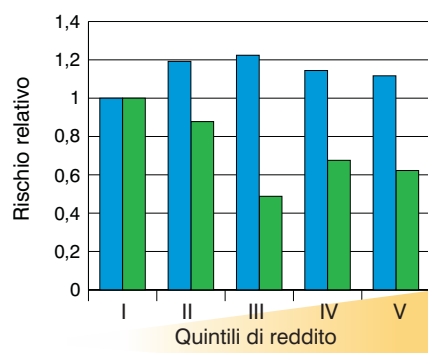
DONNE Mortalità

Anno	Decessi	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	SMR Lombardia	SMR Italia
1990	36	4,9 (3,3-6,6)	4,6 (3,0-6,2)	144,0 (100,8-199,3)	148,8 (104,2-206,0)
1991	31	4,2 (2,7-5,7)	3,9 (2,4-5,4)	124,0 (84,2-176,0)	128,1 (87,0-181,9)
1992	28	3,8 (2,4-5,3)	3,6 (2,2-5,1)	112,0 (74,4-161,9)	115,7 (76,8-167,3)
1993	42	5,9 (4,1-7,7)	5,2 (3,4-7,0)	169,3 (122,0-228,9)	171,3 (123,4-231,6)
1994	42	5,9 (4,1-7,7)	5,3 (3,5-7,1)	168,7 (121,6-228,1)	167,3 (120,5-226,2)
1995	31	4,4 (2,8-6,0)	3,8 (2,2-5,4)	123,0 (83,6-174,7)	121,0 (82,1-171,7)
1996	31	4,4 (2,8-6,0)	3,8 (2,2-5,4)	121,0 (82,2-171,8)	119,2 (81,0-169,2)
1997	36	5,1 (3,5-6,8)	4,3 (2,6-6,0)	138,9 (97,2-192,3)	137,7 (96,4-190,6)
1998	35	5,0 (3,3-6,7)	4,2 (2,5-5,8)	133,8 (93,2-186,2)	134,2 (93,4-186,7)
1999	31	4,4 (2,9-6,0)	3,6 (2,0-5,2)	117,6 (79,9-166,9)	118,4 (80,4-168,2)
2000	27	3,9 (2,4-5,3)	3,1 (1,6-4,5)	101,4 (66,8-147,6)	100,6 (66,3-146,4)
2001	32	4,6 (3,0-6,3)	3,4 (1,8-5,1)	115,1 (78,7-162,6)	109,8 (75,0-155,0)
2002	27	3,9 (2,4-5,4)	2,8 (1,3-4,3)	96,7 (63,7-140,7)	92,1 (60,7-134,0)
2003	25	3,7 (2,2-5,1)	2,6 (1,2-4,1)	89,2 (57,7-131,7)	85,0 (55,0-125,5)
2004	13	1,9 (0,8-2,9)	1,4 (0,3-2,4)	46,3 (24,6-79,3)	44,2 (23,5-75,6)

Modello età-periodo-coorte



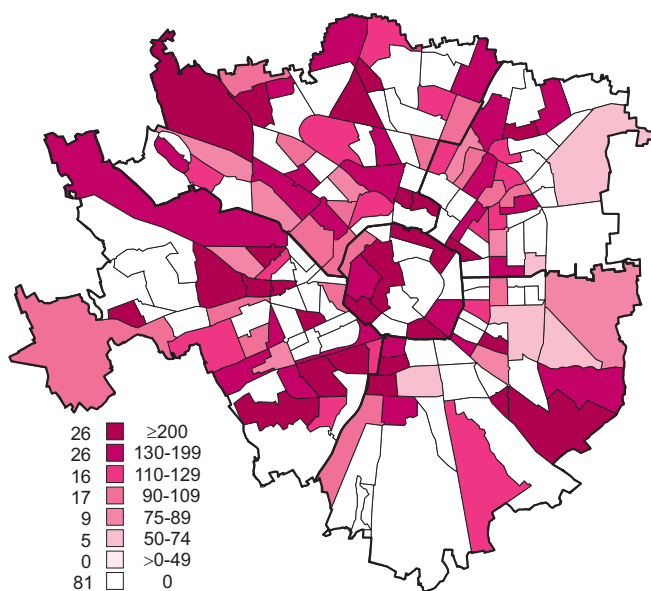
Rischio relativo per reddito



■ grezzo ■ standardizzato

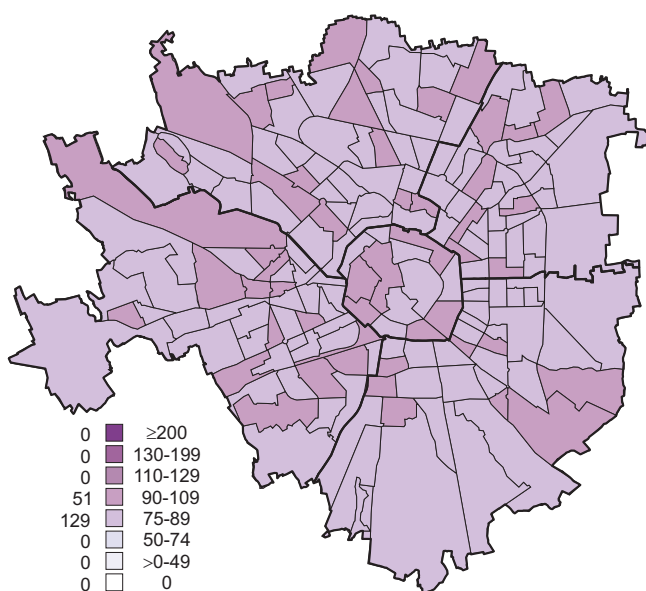
SMR

Tasso di mortalità standardizzato



EB-SMR

Tasso di mortalità standardizzato e pesato



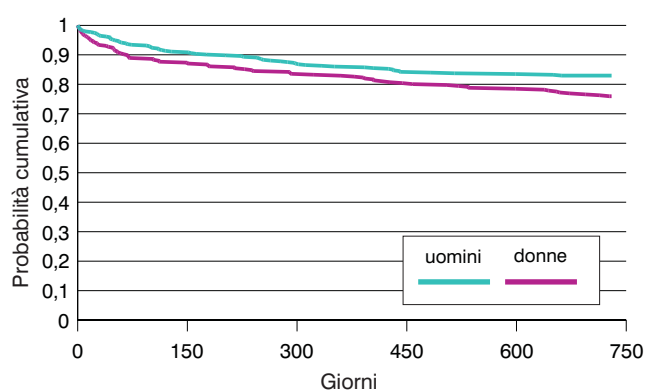
Stima dell'incidenza e della prevalenza ospedaliera 2004 per genere ed età

Classe di età	Incidenza 2004				Prevalenza 2004			
	Uomini		Donne		Uomini		Donne	
	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)
0-44	42	12,9	10	3,2	799	246,3	299	95,2
45-64	101	64,2	43	23,9	2.323	1.477,7	1050	584,3
65-74	100	145,1	56	61,4	1.696	2.461,7	1063	1.165,1
75-84	98	262,7	89	136,3	1.151	3.085,5	1277	1.955,0
85+	29	342,2	63	254,6	.360	4.248,3	659	2.663,3
Totale	370	62,0	261	38,7	6.329	1.061,3	4348	644,1

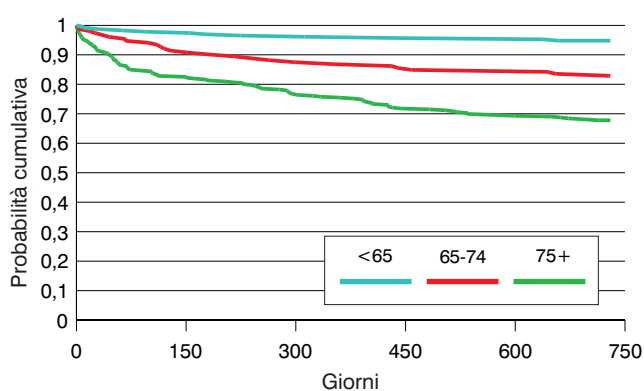
Prime 15 condizioni morbose associate al primo ricovero per rango e frequenza

Rango	Comorbidità	N
1	Altre e non specificate anemie	213
2	Ipertensione essenziale	71
3	Anemie da carenza di ferro	58
4	Peritonite	54
5	Emorragia gastrointestinale	50
6	Diabete mellito	47
7	Aritmie cardiache	42
8	Altre forme di cardiopatia ischemica cronica	31
9	Malattie dell'esofago	30
10	Altra ernia della cavità addominale senza ostruzione	30
11	Gastrite e duodenite	28
12	Malattia epatica cronica e cirrosi	21
13	Bronchite cronica	20
14	Colelitiasi	19
15	Altre e mal definite vasculopatie cerebrali	17

Sopravvivenza a due anni dalla diagnosi per genere



Sopravvivenza a due anni dalla diagnosi per età



PUNTI CHIAVE



Ricoveri

- **I tassi:** negli otto anni considerati si riducono in entrambi i generi sia il numero di persone ricoverate sia il numero complessivo di ricoveri. Di conseguenza, i tassi di ospedalizzazione, standardizzati e grezzi, mostrano una riduzione che è quasi lineare nel tempo. Il ricorso al regime di day hospital è molto contenuto e tende quasi a scomparire negli anni più recenti. I tassi di ricovero età specifici diventano apprezzabili più precocemente per gli uomini (intorno ai 35 anni) che per le donne (intorno ai 45 anni) con una crescita successiva rapida per entrambi.
- **La distribuzione geografica:** il ricorso all'ospedalizzazione è di regola minore rispetto al riferimento regionale. Lo smussamento delle stime dei rischi ottenuto con gli stimatori bayesiani empirici rivela un addensamento del rischio di ricovero nelle aree periferiche della città. I test della sovradisersione sono significativi.
- **La relazione reddito-morbidità:** è ben evidente in entrambi i generi una relazione lineare inversa della morbidità con il reddito, con una riduzione del rischio di ricovero che raggiunge il 50% nel quintile di reddito più alto.

Mortalità

- **I tassi:** dall'analisi dei tassi standardizzati risulta in primo luogo una flessione della mortalità in entrambi i generi; mentre, tenuto conto delle ampie oscillazioni dovute al numero esiguo di eventi, il numero assoluto di decessi sembra sostanzialmente invariato nell'intero periodo.
- **I rischi:** i rischi di morte sono significativamente maggiori sia tra le donne sia tra gli uomini rispetto a entrambe le popolazioni di riferimento nella prima parte del periodo considerato. Nella seconda parte il rischio scende sotto 100 per gli uomini e si colloca intorno a 100 per le donne.
- **I modelli età-periodo-coorte:** i tassi di mortalità diventano apprezzabili dopo i sessant'anni in entrambi i generi. Le coorti di uomini e di donne nate intorno alla metà del secolo scorso sembrano subire un incremento di rischio. L'effetto periodo depone per una tendenza negativa della mortalità ma l'andamento non è del tutto chiaro.
- **La distribuzione geografica:** la stima dei rapporti standardizzati non è disponibile per tutte le aree statistiche comunali a causa del numero ridotto di eventi di morte registrati. La stima della distribuzione spaziale dei rischi standardizzati sul territorio cittadino mediante i metodi bayesiani empirici rivela un rischio omogeneamente aumentato sia per gli uomini sia per le donne. I test della sovradisersione non sono significativi e non sono apprezzabili addensamenti particolari di rischio.
- **La relazione reddito-mortalità:** la relazione della mortalità con il reddito è di tipo inverso in entrambi i generi ma la linearità e la pendenza della curva sono più accentuate tra gli uomini.

Conclusioni

La prevalenza e l'incidenza sia dell'ulcera gastrica sia di quella duodenale mostrano negli ultimi anni una costante tendenza alla riduzione in tutto il mondo. Il decremento dell'incidenza, rispetto agli anni '60 e '80, è verosimilmente dovuto alla riduzione dei fattori di rischio noti per questa malattia. Inoltre i progressi considerevoli del trattamento farmacologico dell'ulcera hanno ridotto notevolmente l'insorgenza di emorragie e perforazioni nei soggetti affetti, determinando un'imponente riduzione della mortalità.

Nell'ultimo decennio si è imposta tra i fattori di rischio della patologia ulcerosa l'infezione da *Helicobacter pylori* (*Hp*). La prevalenza dell'infezione da *Hp* aumenta con l'età ed è correlata positivamente con il basso livello socio-economico, ma è associata anche alle abitudini alimentari, alle condizioni igieniche e a componenti genetiche (etnia, gruppo sanguigno, antigeni di istocompatibilità). Sotto i 5 anni di età la prevalenza è intorno al 5%, in età adulta raggiunge il 20% e oltre i 50 anni supera il 30-50%.

A Milano è ben evidente l'associazione del rischio di mortalità e di ricovero per patologia ulcerosa con lo stato socioeconomico. Sono circa 600 i nuovi casi di ulcera diagnosticati ogni anno; il numero di casi prevalenti supera i 10.000 soggetti. La sopravvivenza a due anni è di circa l'80% ma scende al 70% nei soggetti di età maggiore ai 70 anni.

- va bene
- va così così
- va male

UOMINI Ricoveri

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
--	------	------	------	------	------	------	------	------

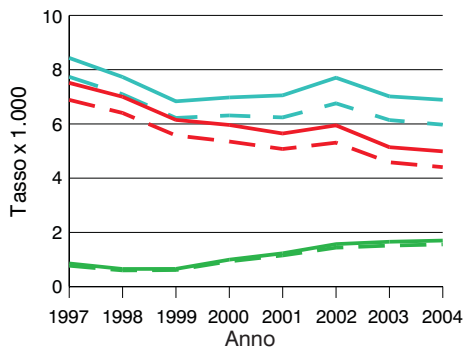
Ricoverati

Numero di pazienti	4.718	4.470	4.061	4.158	4.040	4.435	4.075	4.123
● giornate pro capite	5,7	5,5	4,9	4,5	4,1	3,8	3,2	2,2
Regime ordinario	4.386	4.147	3.671	3.573	3.327	3.553	3.082	3.072
● giornate pro capite	6,0	5,8	5,3	5,0	4,7	4,4	3,9	2,6
Regime day hospital	450	374	400	603	733	909	1.003	1.072
● giornate pro capite	1,4	1,4	1,1	1,2	1,2	1,4	1,3	1,3

Ricoveri

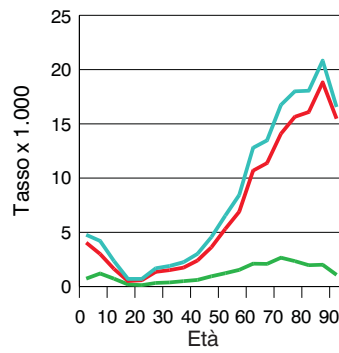
Ordinari	4.620	4.339	3.773	3.663	3.488	3.654	3.164	3.133
● degenza media (giorni)	5,8	5,5	5,1	4,9	4,5	4,3	3,8	2,5
Day hospital	241	98	39	40	82	117	42	48
● accessi per ricovero	1,1	1,5	1,4	1,1	1,6	1,6	1,1	1,1
Day surgery	282	307	365	569	679	844	976	1.041

Tassi per anno



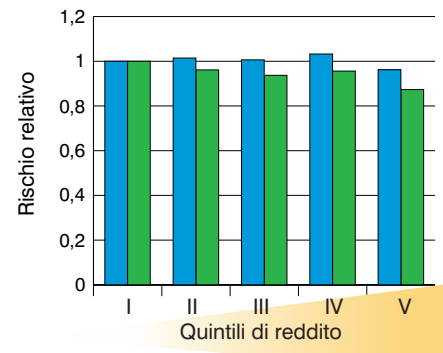
grezzi: totale (solid), ordinari (dashed), day hospital (dotted)
standardizzati: totale (dashed), ordinari (dotted), day hospital (dash-dot)

Tassi per età



grezzi: totale (solid), ordinari (dashed), day hospital (dotted)
standardizzati: totale (dashed), ordinari (dotted), day hospital (dash-dot)

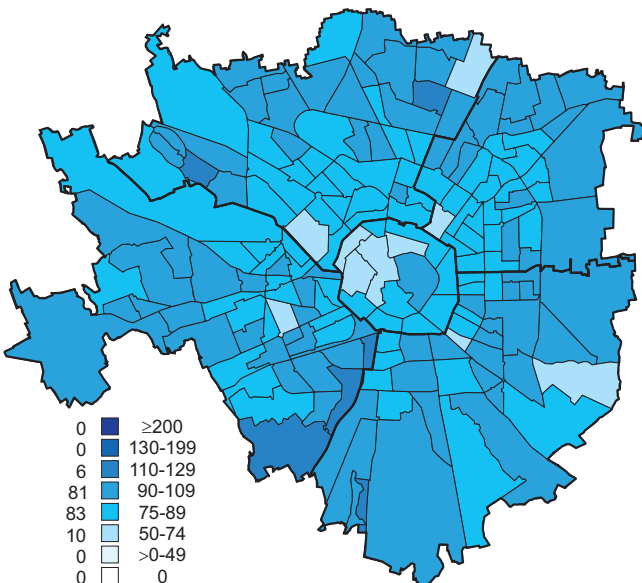
Rischio relativo per reddito



grezzo (blue), standardizzato (green)

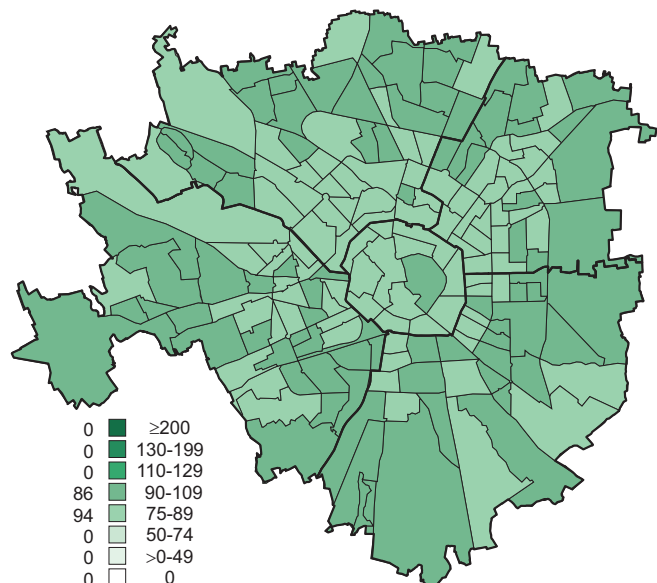
SHR

Tasso di ospedalizzazione standardizzato



EB-SHR

Tasso di ospedalizzazione standardizzato e pesato



DONNE Ricoveri

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
--	------	------	------	------	------	------	------	------

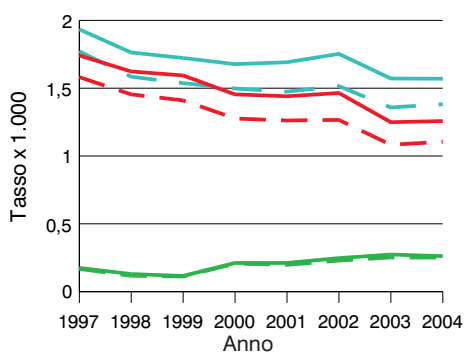
Ricoverati

Numero di pazienti	1.234	1.172	1.153	1.122	1.104	1.146	1.034	1.075
● giornate pro capite	7,5	8,1	7,1	6,6	6,4	5,9	5,3	4,3
Regime ordinario	1.152	1.094	1.076	984	964	982	847	891
● giornate pro capite	7,9	8,5	7,5	7,3	7,2	6,7	6,2	4,9
Regime day hospital	109	85	80	145	143	168	191	187
● giornate pro capite	1,4	1,8	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3

Ricoveri

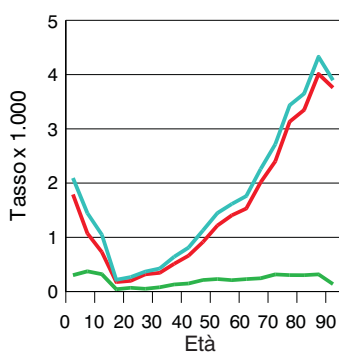
Ordinari	1.218	1.135	1.110	1.013	1.005	1.018	869	912
● degenza media (giorni)	7,6	8,3	7,3	7,1	6,9	6,5	6,1	4,8
Day hospital	81	41	34	49	50	58	35	34
● accessi per ricovero	1,3	1,7	1,3	1,4	1,3	1,3	1,4	1,3
Day surgery	40	49	47	97	98	114	157	157

Tassi per anno



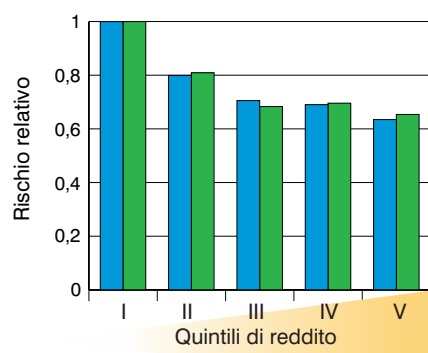
grezzi: totale (solid), ordinari (dashed), day hospital (dotted)
 standardizzati: totale (dashed with dots), ordinari (dashed with dots), day hospital (dashed with dots)

Tassi per età



grezzi: totale (solid), ordinari (dashed), day hospital (dotted)
 standardizzati: totale (dashed with dots), ordinari (dashed with dots), day hospital (dashed with dots)

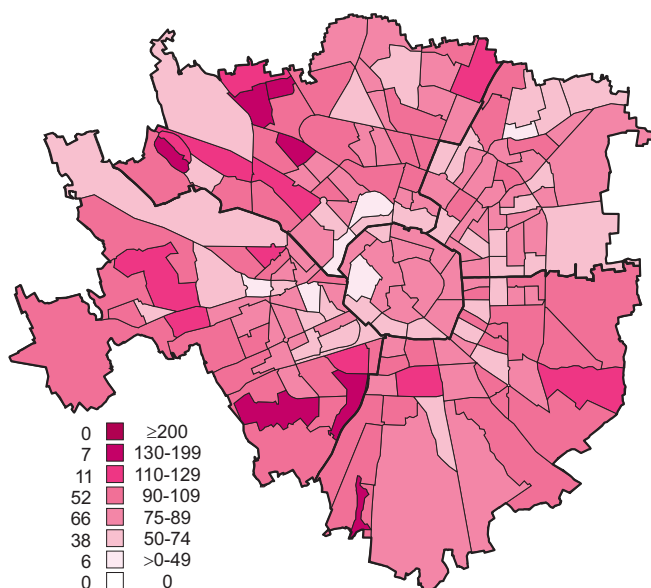
Rischio relativo per reddito



grezzo (blue), standardizzato (green)

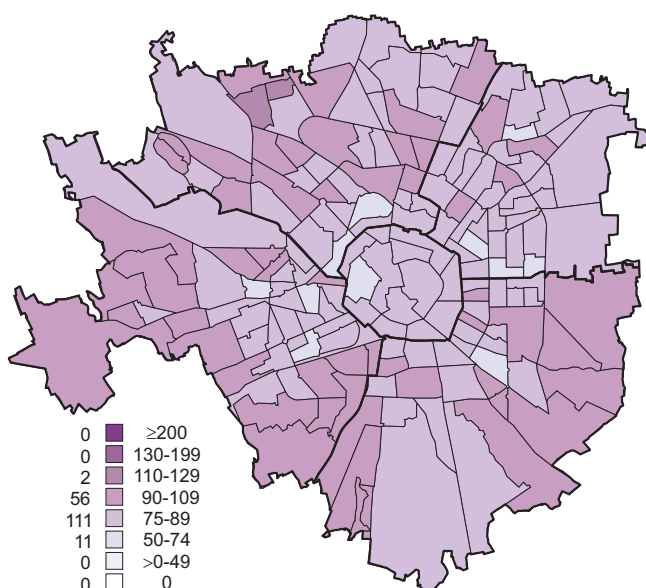
SHR

Tasso di mortalità standardizzato



EB-SHR

Tasso di mortalità standardizzato e pesato



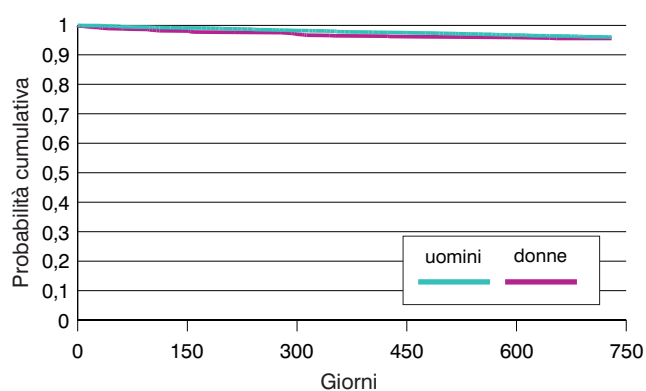
Stima dell'incidenza e della prevalenza ospedaliera 2004 per genere ed età

Classe di età	Incidenza 2004				Prevalenza 2004			
	Uomini		Donne		Uomini		Donne	
	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)
0-44	735	226,5	180	57,3	7.033	2.167,7	2.240	713,2
45-64	1.245	791,9	252	140,2	14.157	9.005,3	3.964	2.205,8
65-74	881	1.278,8	188	206,1	9.233	13.401,6	3.346	3.667,3
75-84	435	1.166,1	149	228,1	4.368	11.709,2	2.867	4.389,1
85+	71	837,9	63	254,6	770	9.086,6	1.031	4.166,7
Totale	3.367	564,6	832	123,2	35.561	5.963,3	13.448	1.992,1

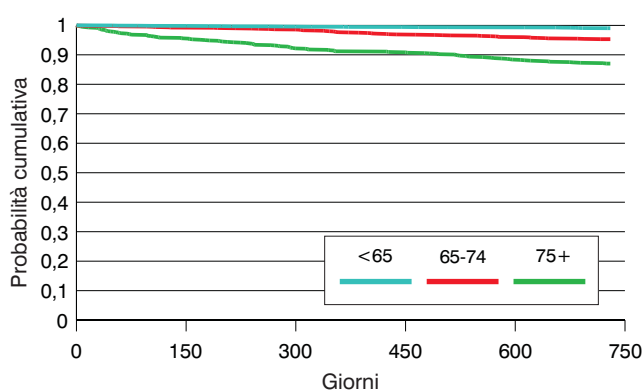
Prime 15 condizioni morbose associate al primo ricovero per rango e frequenza

Rango	Comorbidità	N
1	Iperensione essenziale	237
2	Bronchite cronica	87
3	Diabete mellito	81
4	Aritmie cardiache	80
5	Altre forme di cardiopatia ischemica cronica	76
6	Altri disturbi del peritoneo	74
7	Obesità e altri stati di iperalimentazione	72
8	Altre complicazioni di interventi, non classificati altrove	49
9	Infarto miocardico pregresso	42
10	Sintomi relativi all'apparato urinario	42
11	Malattie dell'esofago	41
12	Malattia epatica cronica e cirrosi	40
13	Iperplasia della prostata	34
14	Disturbi della conduzione	31
15	Altre malattie del polmone	30

Sopravvivenza a due anni dalla diagnosi per genere



Sopravvivenza a due anni dalla diagnosi per età



PUNTI CHIAVE



Ricoveri

- **I tassi:** il numero di soggetti ricoverati per ernie addominali si mantiene sostanzialmente costante nel tempo con un rapporto maschi-femmine di 4:1. Cambia nel tempo, invece, il regime di ricovero: la riduzione dei ricoveri ordinari e dei ricoveri in day hospital è accompagnata dall'incremento dei ricoveri in day surgery. I tassi di ospedalizzazione subiscono modeste variazioni temporali che confermano gli andamenti opposti dei ricoveri ordinari e di quelli in day surgery. I tassi età specifici sono simili nei due generi. Hanno valori relativamente alti nei primi anni di vita, quindi decrescono fin quasi a sparire e poi, a partire dai vent'anni, riprendono a crescere in modo esponenziale.
- **La distribuzione geografica:** complessivamente Milano presenta un rischio di ricovero per ernie addominali inferiore a quello della Lombardia, con una notevole variabilità interna confermata dalla significatività dei test della sovradisersione. L'utilizzo degli stimatori bayesiani empirici conferma la riduzione complessiva del rischio su tutto l'ambito cittadino ma mette in evidenza una distribuzione centrifuga dei casi.
- **La relazione reddito-morbosità:** la relazione della morbosità con il reddito è debole per gli uomini e forte per le donne che hanno una riduzione del rischio di ricovero prossima al 40% nel quintile di reddito più alto.

Conclusioni

Le ernie addominali sono una causa di ricovero frequente. Negli uomini fattori predisponenti di tipo anatomico e di tipo occupazionale sono la causa più frequente di questa patologia. Nelle donne sono fattori predisponenti le sequele della gravidanza e del parto. Questo potrebbe rendere conto della spiccata associazione di genere con le condizioni socioeconomiche. Sono circa 10 i decessi attribuiti ogni anno a ernie addominali e l'esiguità di tale numero impedisce una trattazione esaustiva della mortalità; tuttavia di grande rilievo è la distribuzione della mortalità per genere (40% uomini e il 60% donne) che contraddice la distribuzione dei ricoveri e pone un problema di equità di accesso alle cure mediche.

A Milano ogni anno vengono poste circa 3.000 nuove diagnosi di ernia addominale tra gli uomini e 800 tra le donne. Il numero di casi prevalenti però sfiora i 50.000 soggetti. Data la benignità della malattia non ha alcun valore informativo l'analisi della sopravvivenza.

- va bene
- va così così
- va male

UOMINI Ricoveri

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
--	------	------	------	------	------	------	------	------

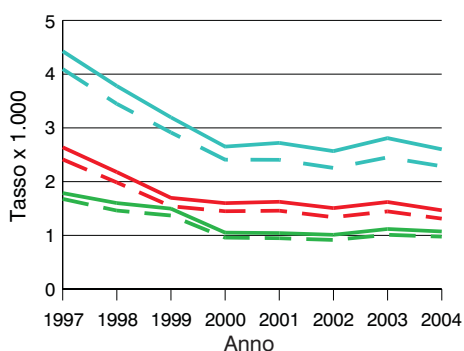
Ricoverati

Numero di pazienti	1.780	1.590	1.488	1.239	1.228	1.129	1.169	1.163
● giornate pro capite	10,1	10,7	9,3	10,0	9,8	10,5	10,8	9,1
Regime ordinario	1.254	1.105	855	773	755	675	694	686
● giornate pro capite	12,6	13,3	14,2	14,6	14,3	15,6	15,8	13,4
Regime day hospital	644	567	707	550	549	540	573	559
● giornate pro capite	3,5	4,1	2,5	1,9	2,2	2,5	2,9	2,5

Ricoveri

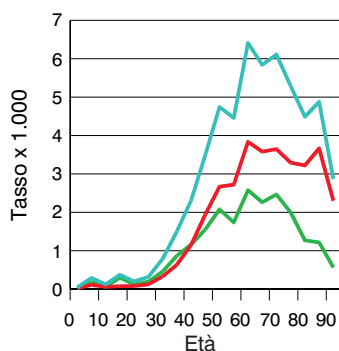
Ordinari	1.609	1.337	1.039	980	998	921	991	938
● degenza media (giorni)	9,9	11,1	11,7	11,6	10,8	11,5	11,0	9,8
Day hospital	1.072	964	905	641	639	616	683	669
● accessi per ricovero	2,4	2,4	1,9	1,7	1,9	2,2	2,4	2,1
Day surgery	15	15	10	3	2	2	1	2

Tassi per anno



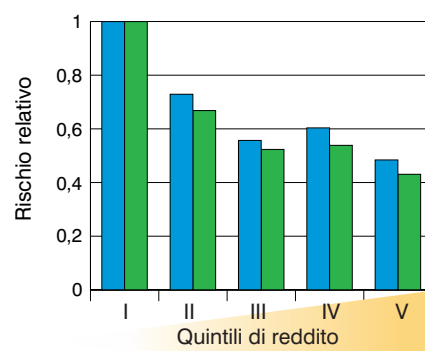
— totale - - - ordinari . . . day hospital
- - - grezzi - - - standardizzati - - - standardizzati

Tassi per età



— totale - - - ordinari . . . day hospital

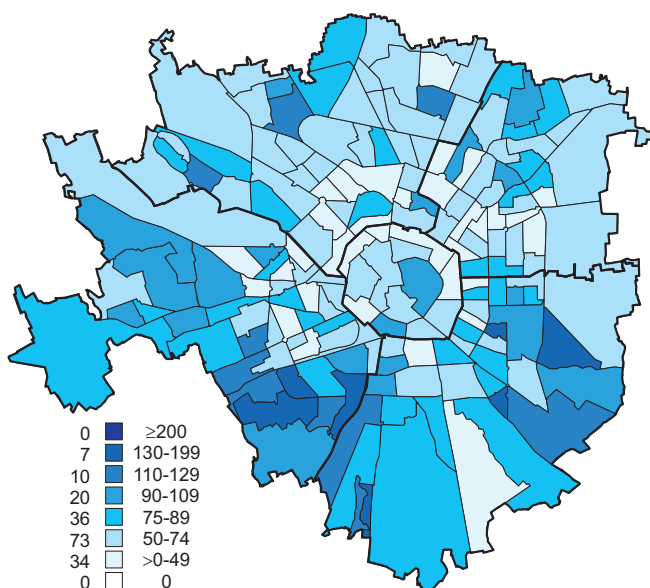
Rischio relativo per reddito



■ grezzo ■ standardizzato

SHR

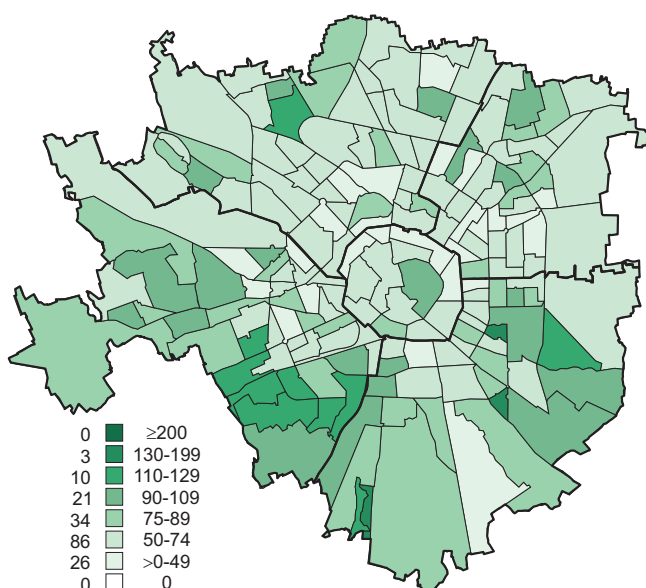
Tasso di ospedalizzazione standardizzato



0 ■ ≥200
 7 ■ 130-199
 10 ■ 110-129
 20 ■ 90-109
 36 ■ 75-89
 73 ■ 50-74
 34 ■ >0-49
 0 □ 0

EB-SHR

Tasso di ospedalizzazione standardizzato e pesato

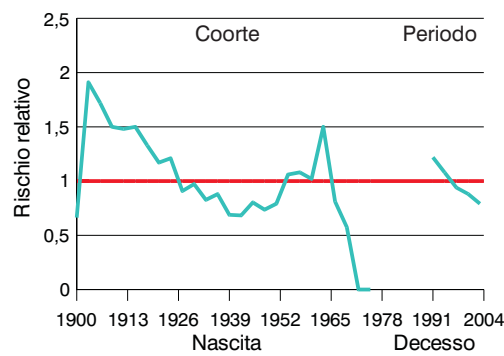
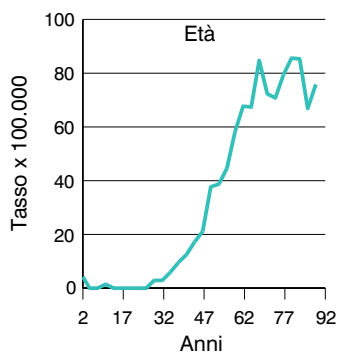


0 ■ ≥200
 3 ■ 130-199
 10 ■ 110-129
 21 ■ 90-109
 34 ■ 75-89
 86 ■ 50-74
 26 ■ >0-49
 0 □ 0

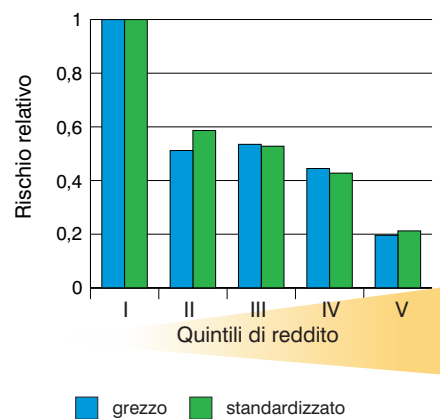
UOMINI Mortalità

Anno	Decessi	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	SMR Lombardia	SMR Italia
1990	237	37,2 (32,5-42,0)	35,1 (30,4-39,9)	143,7 (126,0-163,2)	139,9 (122,7-158,9)
1991	211	33,1 (28,7-37,6)	31,1 (26,6-35,6)	127,9 (111,2-146,4)	124,6 (108,3-142,6)
1992	209	32,8 (28,4-37,3)	31,1 (26,6-35,5)	126,7 (110,1-145,1)	123,4 (107,2-141,3)
1993	199	31,8 (27,4-36,3)	29,7 (25,2-34,1)	120,8 (104,6-138,8)	117,4 (101,6-134,9)
1994	183	29,6 (25,3-33,9)	27,0 (22,7-31,3)	110,6 (95,2-127,9)	107,2 (92,2-123,9)
1995	170	27,8 (23,6-32,0)	25,0 (20,8-29,2)	102,6 (87,8-119,3)	99,3 (84,9-115,4)
1996	164	26,9 (22,7-31,0)	24,1 (19,9-28,2)	98,3 (83,8-114,5)	95,0 (81,0-110,7)
1997	153	25,0 (21,1-29,0)	22,4 (18,4-26,3)	91,1 (77,2-106,8)	88,1 (74,7-103,2)
1998	149	24,2 (20,3-28,1)	21,6 (17,7-25,5)	88,1 (74,5-103,5)	85,3 (72,1-100,1)
1999	155	25,3 (21,3-29,3)	22,8 (18,8-26,8)	91,2 (77,4-106,7)	88,2 (74,9-103,3)
2000	125	20,4 (16,8-23,9)	17,8 (14,2-21,4)	73,0 (60,8-87,0)	70,5 (58,7-84,0)
2001	146	24,2 (20,3-28,1)	20,6 (16,7-24,5)	83,1 (70,1-97,7)	79,6 (67,2-93,7)
2002	137	22,8 (19,0-26,6)	19,2 (15,4-23,1)	77,7 (65,2-91,8)	74,3 (62,4-87,8)
2003	125	20,7 (17,1-24,3)	17,1 (13,5-20,8)	74,1 (61,7-88,3)	71,7 (59,6-85,4)
2004	118	19,9 (16,3-23,6)	16,6 (13,0-20,2)	66,7 (55,2-79,8)	63,6 (52,6-76,2)

Modello età-periodo-coorte

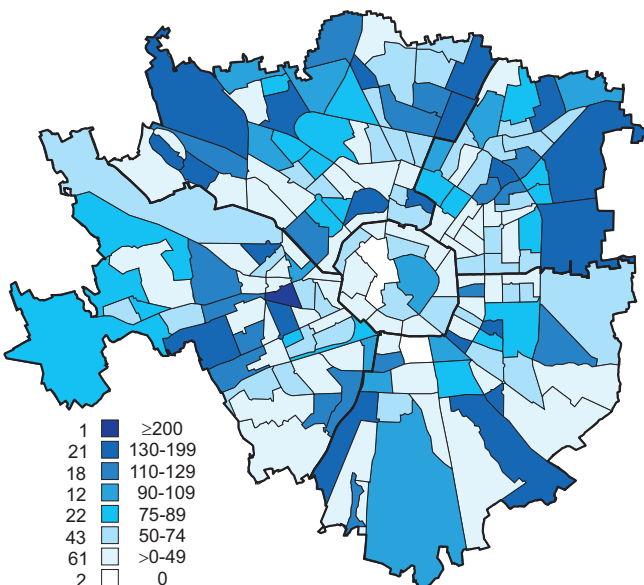


Rischio relativo per reddito



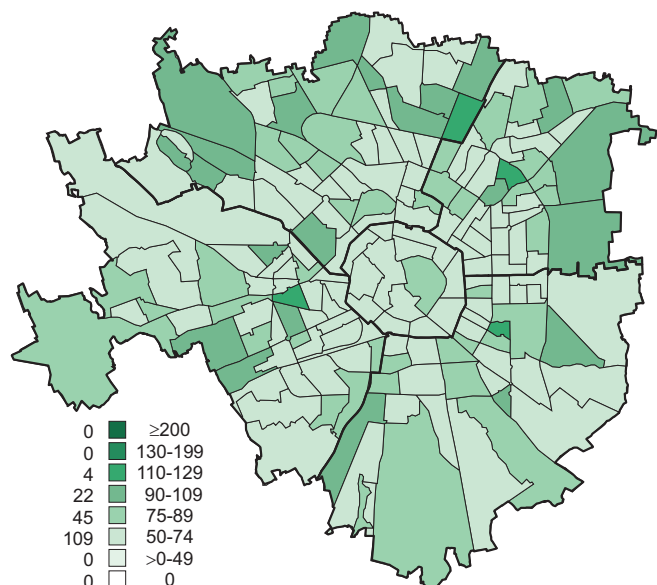
SMR

Tasso di mortalità standardizzato



EB-SMR

Tasso di mortalità standardizzato e pesato



DONNE Ricoveri

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
--	------	------	------	------	------	------	------	------

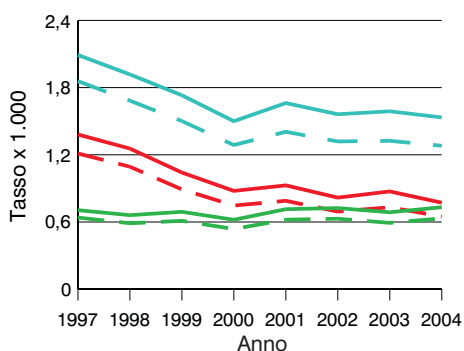
Ricoverati

Numero di pazienti	1.077	1.005	909	805	876	855	810	804
• giornate pro capite	11,1	10,9	11,0	11,4	10,5	9,3	9,5	9,3
Regime ordinario	759	693	552	476	508	466	452	447
• giornate pro capite	14,7	14,6	16,6	17,8	16,2	15,0	14,8	14,6
Regime day hospital	367	369	401	369	420	427	408	419
• giornate pro capite	2,2	2,3	2,0	1,8	2,2	2,2	2,4	2,3

Ricoveri

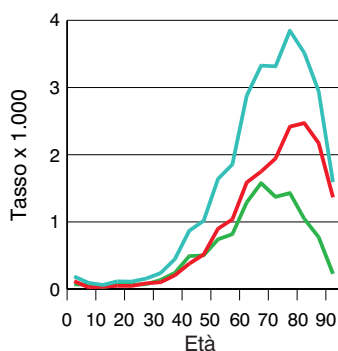
Ordinari	959	872	720	605	640	562	600	565
• degenza media (giorni)	11,7	11,7	12,8	14,0	12,9	12,5	11,1	11,5
Day hospital	479	457	474	429	493	497	472	503
• accessi per ricovero	1,7	2,0	1,6	1,6	1,9	1,9	2,1	1,9
Day surgery	8	2	3	1	1	2		

Tassi per anno



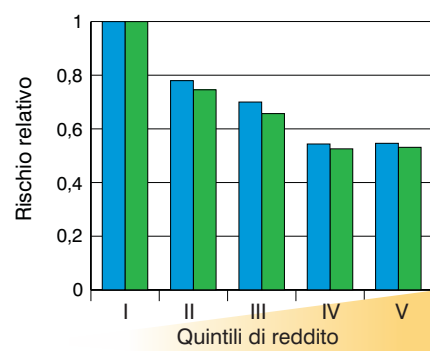
— totale - - - ordinari . . . day hospital
- - - grezzi - - - standardizzati - - - standardizzati

Tassi per età



— totale - - - ordinari . . . day hospital

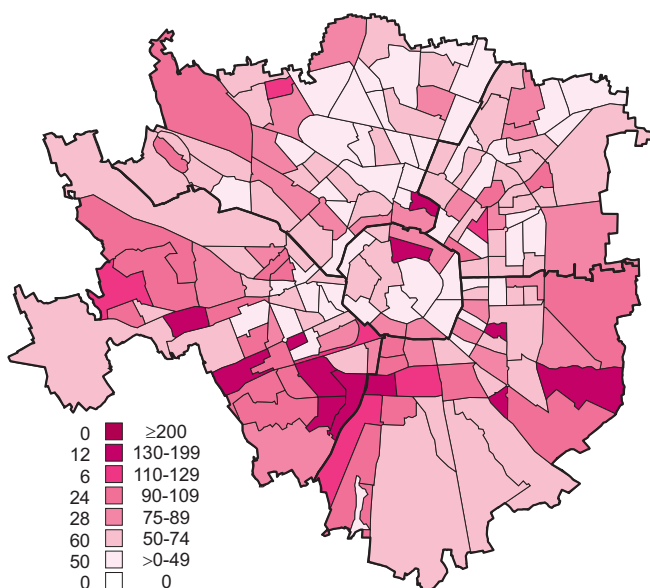
Rischio relativo per reddito



■ grezzo ■ standardizzato

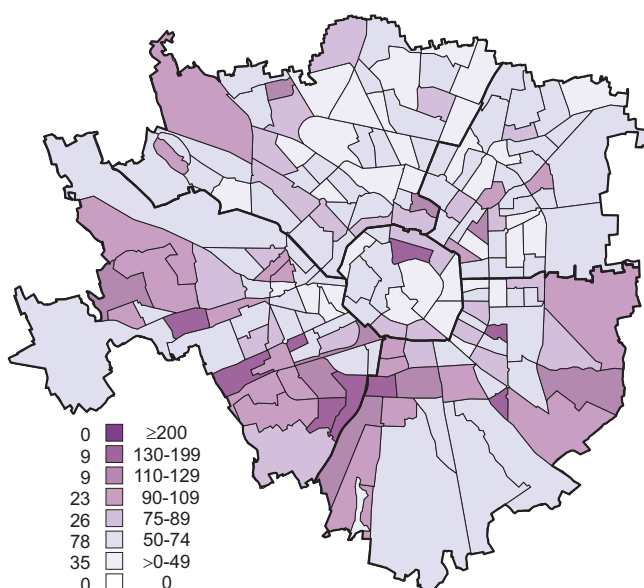
SHR

Tasso di ospedalizzazione standardizzato



EB-SHR

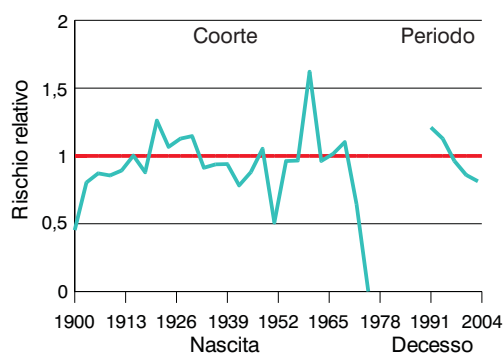
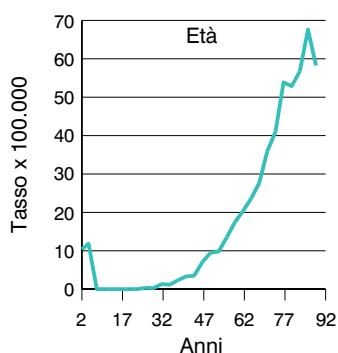
Tasso di ospedalizzazione standardizzato e pesato



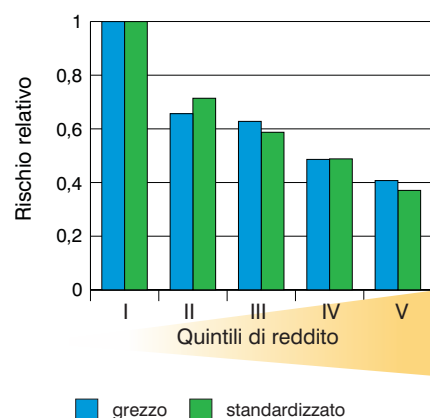
DONNE Mortalità

Anno	Decessi	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	SMR Lombardia	SMR Italia
1990	133	18,3 (15,2-21,5)	16,2 (13,1-19,4)	121,6 (101,8-144,2)	101,6 (85,1-120,5)
1991	129	17,8 (14,7-20,9)	16,3 (13,2-19,3)	118,0 (98,5-140,2)	98,6 (82,3-117,1)
1992	105	14,5 (11,7-17,3)	13,1 (10,4-15,9)	96,0 (78,5-116,3)	80,2 (65,6-97,1)
1993	102	14,3 (11,5-17,1)	12,5 (9,7-15,3)	93,7 (76,4-113,8)	78,0 (63,6-94,8)
1994	146	20,7 (17,3-24,1)	18,0 (14,7-21,4)	133,7 (112,9-157,3)	111,1 (93,8-130,6)
1995	106	15,2 (12,3-18,1)	12,6 (9,7-15,5)	96,6 (79,1-116,9)	80,2 (65,6-97,0)
1996	112	16,1 (13,1-19,1)	13,6 (10,6-16,6)	101,0 (83,1-121,5)	83,9 (69,1-101,0)
1997	103	14,8 (12,0-17,7)	12,6 (9,8-15,5)	92,2 (75,2-111,8)	76,7 (62,6-93,1)
1998	98	14,1 (11,3-16,8)	12,0 (9,2-14,8)	87,2 (70,8-106,2)	72,7 (59,0-88,6)
1999	94	13,5 (10,8-16,3)	11,1 (8,4-13,9)	83,1 (67,2-101,7)	69,4 (56,1-85,0)
2000	108	15,6 (12,6-18,5)	13,0 (10,1-16,0)	94,9 (77,8-114,6)	79,2 (64,9-95,6)
2001	84	12,3 (9,6-14,9)	9,7 (7,0-12,3)	71,7 (57,2-88,7)	59,6 (47,5-73,8)
2002	102	15,0 (12,1-17,9)	11,7 (8,8-14,6)	86,6 (70,6-105,2)	71,9 (58,6-87,3)
2003	86	12,6 (9,9-15,2)	9,9 (7,2-12,5)	72,8 (58,2-89,9)	60,3 (48,2-74,5)
2004	92	13,6 (10,8-16,3)	10,4 (7,6-13,2)	77,0 (62,0-94,6)	63,8 (51,4-78,4)

Modello età-periodo-coorte

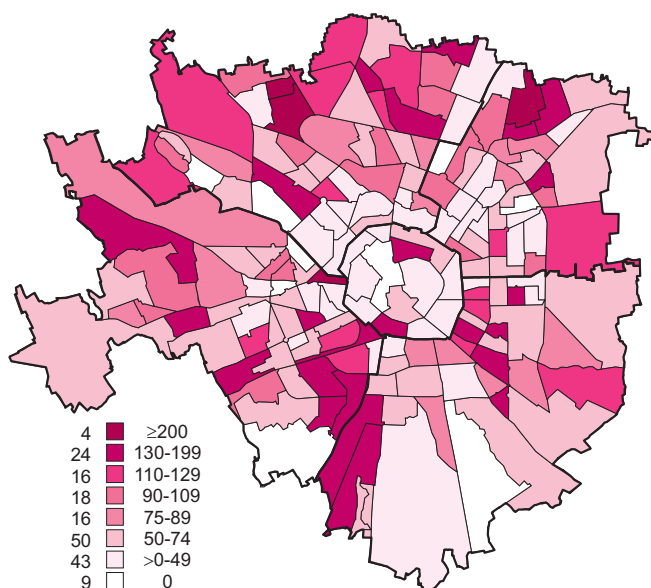


Rischio relativo per reddito



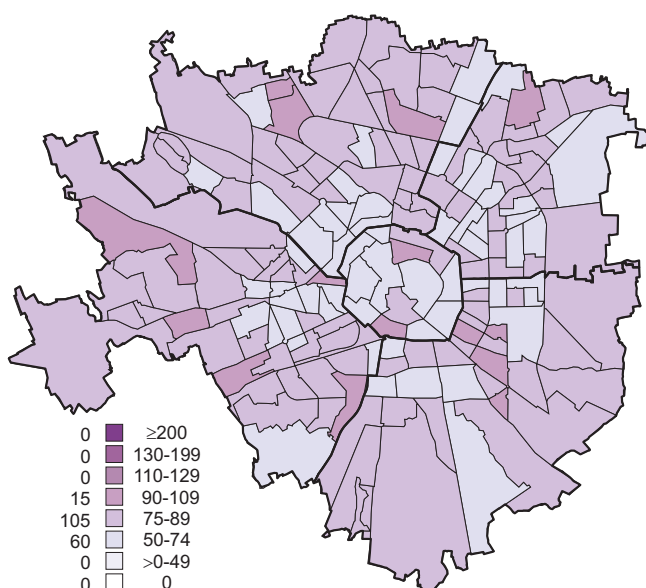
SMR

Tasso di mortalità standardizzato



EB-SMR

Tasso di mortalità standardizzato e pesato



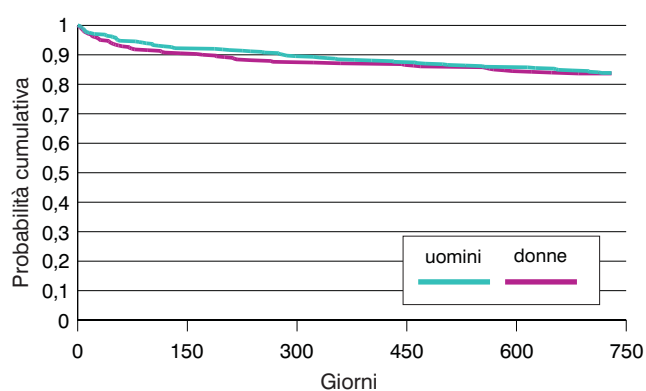
Stima dell'incidenza e della prevalenza ospedaliera 2004 per genere ed età

Classe di età	Incidenza 2004				Prevalenza 2004			
	Uomini		Donne		Uomini		Donne	
	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)
0-44	133	41,0	42	13,4	3.562	1.097,9	1.593	507,2
45-64	209	132,9	122	67,9	5.773	3.672,2	3.681	2.048,3
65-74	107	155,3	96	105,2	2.771	4.022,1	2.492	2.731,3
75-84	40	107,2	60	91,9	1.173	3.144,4	1.539	2.356,1
85+	8	94,4	20	80,8	223	2.631,6	418	1.689,3
Totale	497	83,3	340	50,4	13.502	2.264,2	9.723	1.440,3

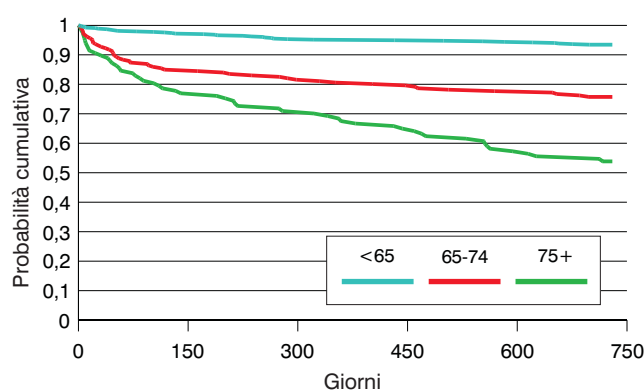
Prime 15 condizioni morbose associate al primo ricovero per rango e frequenza

Rango	Comorbidità	N
1	Diabete mellito	76
2	Iperensione essenziale	64
3	Ascesso del fegato e postumi di malattie	57
4	Varici di altre sedi	48
5	Gastrite e duodenite	37
6	Disordini del metabolismo dei lipidi	33
7	Colelitiasi	31
8	Altre e non specificate anemie	29
9	Epatite virale	25
10	Tumori maligni del fegato e dei dotti biliari intraepatici	24
11	Sindrome di dipendenza da alcool	19
12	Aritmie cardiache	19
13	Anemie da carenza di ferro	18
14	Obesità e altri stati di iperalimentazione	17
15	Disturbi nevrotici	17

Sopravvivenza a due anni dalla diagnosi per genere



Sopravvivenza a due anni dalla diagnosi per età



PUNTI CHIAVE



Ricoveri

- **I tassi:** il numero di soggetti ricoverati e dei ricoveri complessivi si riduce nei primi quattro anni di osservazione, rimanendo poi stabile nei quattro anni successivi. L'andamento in riduzione è più evidente per i ricoveri ordinari e meno per i ricoveri in day hospital. La tendenza temporale dei tassi standardizzati di ospedalizzazione conferma le considerazioni precedenti. La distribuzione dei tassi età specifici rivela un esordio e una crescita esponenziale dei ricoveri a partire dai quarant'anni in entrambi i generi.
- **La distribuzione geografica:** il territorio cittadino è caratterizzato diffusamente da un rischio minore di ricovero rispetto alla popolazione lombarda in entrambi i generi. L'analisi della distribuzione territoriale del rischio mediante gli stimatori bayesiani empirici mette in evidenza una tendenza centrifuga dei rischi più alti particolarmente evidente tra gli uomini. I test della sovradisersione sono significativi per gli uomini e per le donne.
- **La relazione reddito-morbosità:** la relazione è lineare negativa per entrambi i generi con una pendenza della curva meno accentuata rispetto a quella della mortalità (vedi oltre).

Mortalità

- **I tassi:** nei quindici anni considerati la mortalità per cirrosi epatica si dimezza tra gli uomini e si riduce di un terzo tra le donne. In termini assoluti e relativi il guadagno del genere femminile è inferiore a quello degli uomini che all'inizio degli anni '90 erano gravati da un carico di mortalità specifica doppio rispetto alle donne.
- **I rischi:** anche i rapporti standardizzati di mortalità mostrano un andamento analogo: per gli uomini, che all'inizio del periodo subivano un rischio di morte per cirrosi più alto del 40% rispetto alle popolazioni lombarda e italiana, si registra una riduzione di rischio di circa il 30% alla fine del periodo di osservazione. Per le donne l'andamento è analogo ma quantitativamente meno rilevante. In questi ultimi anni il rischio di morte per cirrosi non differisce tra i generi ed è significativamente inferiore a quello delle popolazioni di riferimento.
- **I modelli età-periodo-coorte:** i tassi di mortalità diventano apprezzabili, in entrambi i generi, a partire dai 40 anni per poi crescere rapidamente con l'età; non sono evidenti effetti di coorte mentre è ben rilevabile un effetto periodo che mostra una riduzione importante del rischio di morte.
- **La distribuzione geografica:** si osserva una eterogeneità della distribuzione spaziale dei rischi notevole in entrambi i generi; il test della sovradisersione è significativo per gli uomini e non significativo per le donne. Anche per la mortalità come per la morbosità la rappresentazione dei rapporti standardizzati di morte mediante gli stimatori bayesiani empirici rivela una diffusa riduzione del rischio su tutta l'area cittadina con una tendenza dei valori di rischio più alti a concentrarsi nella periferia.
- **La relazione reddito-mortalità:** la relazione della morbosità per cirrosi con il reddito è imponente per gli uomini e molto significativa per le donne. La riduzione di rischio nel quintile di reddito più alto è dell'80% per i primi e del 60% per le seconde.

Conclusioni

La cirrosi epatica è una malattia cronica del fegato ad andamento lento e progressivo. Di regola rappresenta l'esito di numerose malattie del fegato che hanno in comune la capacità di causare la morte delle cellule epatiche e di innescare il processo di fibrosi dell'organo. I fattori di rischio più importanti sono rappresentati dall'eccessiva esposizione all'alcool, dalle epatiti (principalmente virali) e, per una quota molto minore di casi, da alcuni farmaci.

La mortalità per cirrosi epatica in Italia è più elevata rispetto al resto dell'Europa e presenta forti eterogeneità geografiche essendo particolarmente elevata nelle regioni del nord-est e in Campania. L'eterogeneità geografica della malattia corrisponde a quella dei suoi fattori di rischio, in particolar modo dell'infezione da virus dell'epatite C. La cirrosi epatica è una importante causa di morte tra i soggetti giovani (25-45 anni). Nel 20% dei casi alla cirrosi si sovrappone il cancro del fegato.

A Milano ogni anno decedono circa 120 uomini e 90 donne per cirrosi epatica. I casi di nuova diagnosi sono annualmente circa 800; la prevalenza stimata è di circa 24.000 casi. La sopravvivenza a due anni è di regola buona (85%) ma è strettamente collegata all'età (circa 50% tra i soggetti di età >75 anni).

- va bene
- va così così
- va male

UOMINI Ricoveri

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
--	------	------	------	------	------	------	------	------

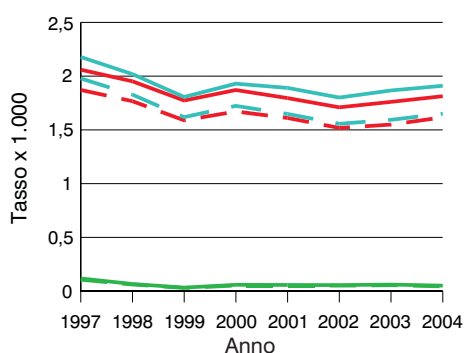
Ricoverati

Numero di pazienti	1.150	1.126	1.014	1.066	1.045	981	1.022	1.083
● giornate pro capite	9,9	10,2	9,4	10,0	9,6	9,0	8,7	7,3
Regime ordinario	1.109	1.097	1.001	1.044	1.019	954	997	1.058
● giornate pro capite	10,2	10,4	9,5	10,2	9,8	9,1	8,9	7,4
Regime day hospital	67	41	19	34	35	34	37	33
● giornate pro capite	1,2	1,7	1,4	1,7	1,3	2,1	1,2	1,5

Ricoveri

Ordinari	1.257	1.198	1.084	1.146	1.103	1.045	1.076	1.164
● degenza media (giorni)	9,2	9,6	8,9	9,2	9,1	8,3	8,2	6,8
Day hospital	72	41	20	36	36	30	30	33
● accessi per ricovero	1,1	1,7	1,3	1,6	1,2	2,3	1,2	1,5
Day surgery	4	7	5					

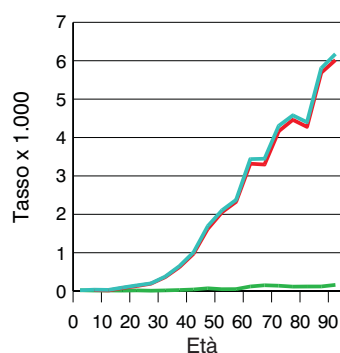
Tassi per anno



grezzi
standardizzati

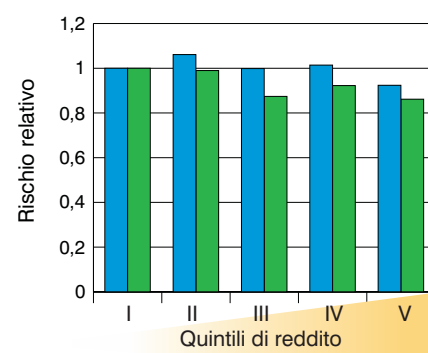
totale ordinari day hospital

Tassi per età



totale ordinari day hospital

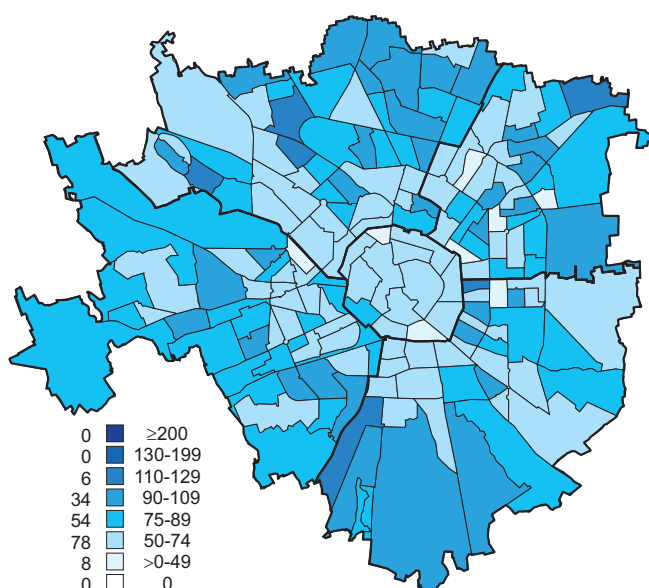
Rischio relativo per reddito



grezzo standardizzato

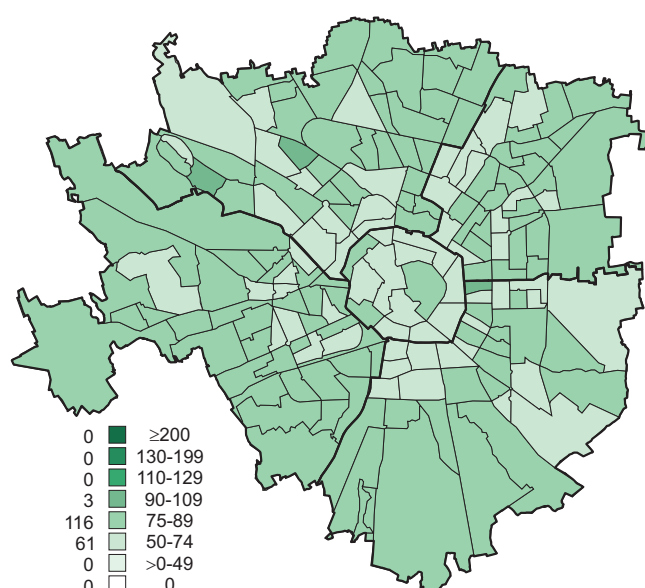
SHR

Tasso di ospedalizzazione standardizzato



EB-SHR

Tasso di ospedalizzazione standardizzato e pesato



DONNE Ricoveri

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
--	------	------	------	------	------	------	------	------

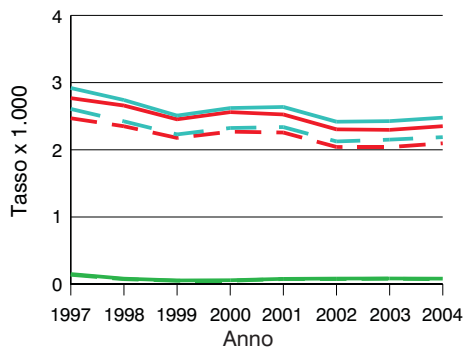
Ricoverati

Numero di pazienti	1.806	1.745	1.623	1.703	1.658	1.532	1.533	1.628
● giornate pro capite	9,6	9,4	9,5	8,6	8,0	8,3	8,0	6,6
Regime ordinario	1.756	1.713	1.600	1.673	1.626	1.498	1.486	1.581
● giornate pro capite	9,8	9,5	9,6	8,7	8,2	8,4	8,2	6,7
Regime day hospital	96	53	35	41	53	55	56	58
● giornate pro capite	1,3	1,5	1,2	1,5	1,2	1,3	1,4	1,3

Ricoveri

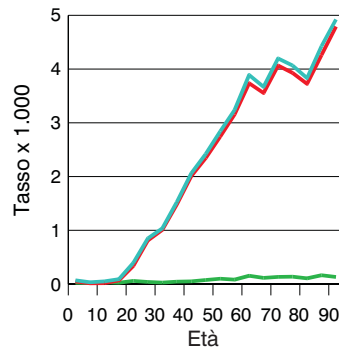
Ordinari	1.917	1.847	1.696	1.770	1.744	1.584	1.580	1.683
● degenza media (giorni)	9,1	8,9	9,1	8,2	7,6	7,9	7,7	6,3
Day hospital	103	57	37	39	49	45	47	58
● accessi per ricovero	1,4	2,4	1,1	1,4	1,2	1,3	1,3	1,3
Day surgery	1	1	2	5	12	11	12	

Tassi per anno



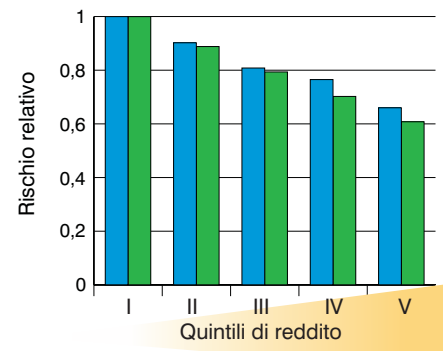
totale ordinari day hospital
grezzi standardizzati

Tassi per età



totale ordinari day hospital

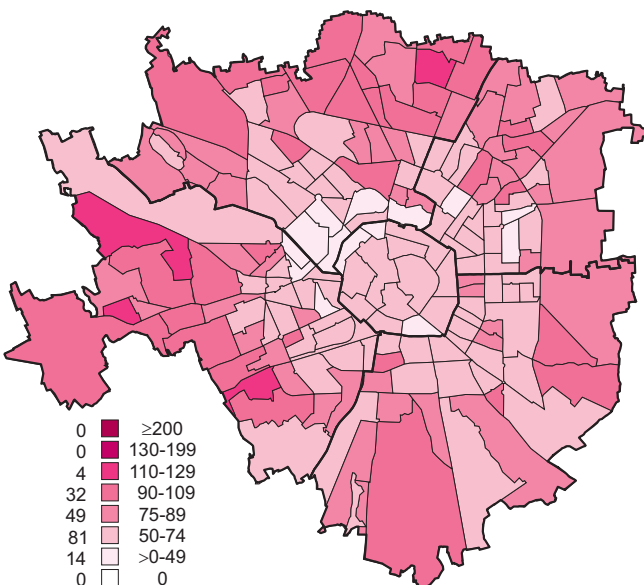
Rischio relativo per reddito



grezzo standardizzato

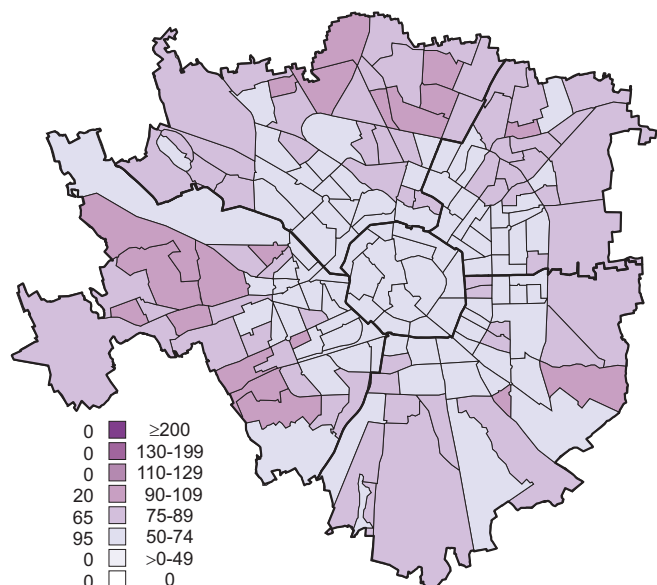
SHR

Tasso di mortalità standardizzato



EB-SHR

Tasso di mortalità standardizzato e pesato



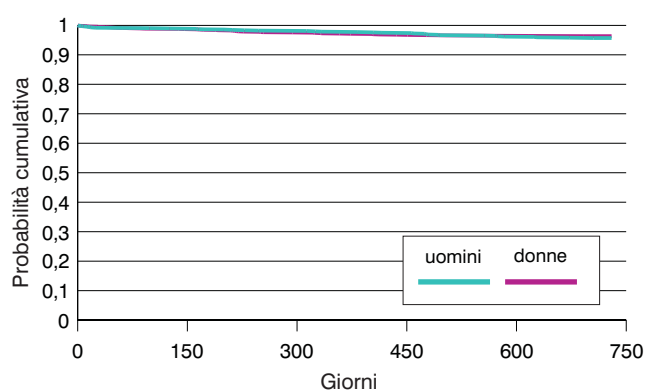
Stima dell'incidenza e della prevalenza ospedaliera 2004 per genere ed età

Classe di età	Incidenza 2004				Prevalenza 2004			
	Uomini		Donne		Uomini		Donne	
	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)
0-44	176	54,2	302	96,2	1.736	535,1	3.255	1,036,4
45-64	321	204,2	501	278,8	4.460	2.837,0	6.302	3,506,8
65-74	252	365,8	282	309,1	3.070	4.456,1	3.958	4,338,1
75-84	127	340,4	183	280,2	1.693	4.538,4	2.810	4,301,8
85+	25	295,0	66	266,7	425	5.015,3	1.220	4,930,5
Totale	901	151,1	1334	197,6	11.384	1.909,0	17.545	2,599,0

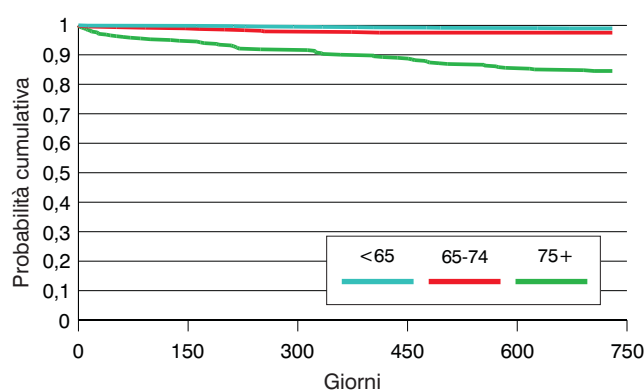
Prime 15 condizioni morbose associate al primo ricovero per rango e frequenza

Rango	Comorbidità	N
1	Iperensione essenziale	164
2	Altri disturbi del peritoneo	119
3	Malattie del pancreas	102
4	Altra ernia della cavità addominale senza ostruzione	72
5	Altre forme di cardiopatia ischemica cronica	71
6	Aritmie cardiache	63
7	Malattia epatica cronica e cirrosi	63
8	Diabete mellito	59
9	Bronchite cronica	51
10	Gastrite e duodenite	39
11	Obesità e altri stati di iperalimentazione	36
12	Peritonite	32
13	Diverticoli dell'intestino	31
14	Sintomi interessanti la cute e gli altri tessuti tegumentari	28
15	Epatite virale	23

Sopravvivenza a due anni dalla diagnosi per genere



Sopravvivenza a due anni dalla diagnosi per età



PUNTI CHIAVE



Ricoveri

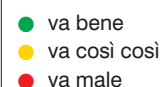
- **I tassi:** il ricovero per colelitiasi è più frequente tra le donne. Il numero di soggetti ricoverati e il numero assoluto di ricoveri è stabile negli 8 anni di osservazione tra gli uomini e in lieve flessione tra le donne. Il ricorso al regime di day hospital è modesto per il trattamento di questa malattia. I tassi di ricovero mostrano una lieve tendenza alla riduzione, poco più evidente tra le donne. I tassi età specifici, come per molte altre condizioni morbose, crescono rapidamente dopo i 30 anni.
- **La distribuzione geografica:** il rischio di ricovero è minore rispetto al riferimento lombardo. I test della sovradisersione sono significativi. Il ricorso agli stimatori bayesiani empirici mette in evidenza un'omogenea riduzione del rischio per entrambi i generi con una tendenza, più evidente tra le donne, a concentrare nelle aree statistiche più periferiche della città i valori più alti del tasso di ricovero standardizzato.
- **La relazione reddito-morbosità:** è di tipo lineare inverso in entrambi i generi ma la pendenza della curva è sensibilmente più accentuata tra le donne.

Conclusioni

Nella pratica chirurgica la calcolosi della colecisti è una delle patologie che si osservano più spesso. Questa patologia prevale largamente tra le donne e interessa prevalentemente soggetti obesi di età media. La colelitiasi ha una prevalenza del 10-15% nella popolazione adulta dei Paesi industrializzati; oltre i 70 anni la prevalenza è del 20% negli uomini e del 35% nelle donne.

La maggiore prevalenza tra le donne è causata dal coinvolgimento nella patogenesi della colelitiasi degli ormoni sessuali e dei fattori riproduttivi. Altri fattori di rischio sono: le dislipidemie, l'obesità, le anemie emolitiche, la flogosi della parete della colecisti e le enteropatie.

Ogni anno a Milano occorrono circa 900 nuovi casi tra gli uomini e 1.300 tra le donne. La prevalenza, considerando insieme i due generi, si aggira attorno ai 29.000 soggetti (2% della popolazione).



UOMINI Ricoveri

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
--	------	------	------	------	------	------	------	------

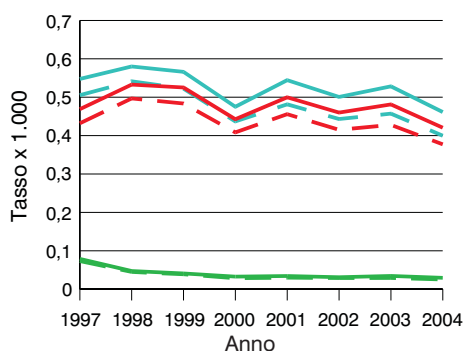
Ricoverati

Numero di pazienti	246	289	278	247	268	242	266	247
● giornate pro capite	15,9	15,0	15,6	15,6	16,0	16,2	14,0	14,8
Regime ordinario	224	271	260	236	256	229	258	236
● giornate pro capite	17,2	15,3	16,5	16,2	16,6	17,0	14,3	15,4
Regime day hospital	34	25	22	19	19	18	18	17
● giornate pro capite	1,5	1,3	1,4	1,7	1,5	1,4	1,7	1,1

Ricoveri

Ordinari	284	327	321	270	307	280	294	281
● degenza media (giorni)	14,0	12,7	13,4	14,2	13,9	13,9	12,5	13,0
Day hospital	47	28	25	18	20	18	20	17
● accessi per ricovero	1,1	1,4	1,2	1,5	1,4	1,3	1,5	1,1
Day surgery	1	1	2	1	1	1	1	

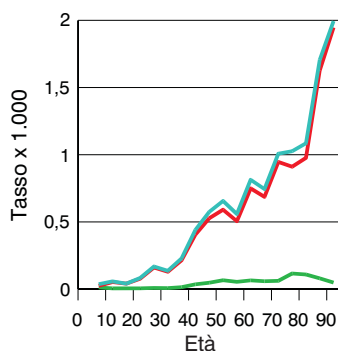
Tassi per anno



grezzi
standardizzati

totale ordinari day hospital
standardizzati

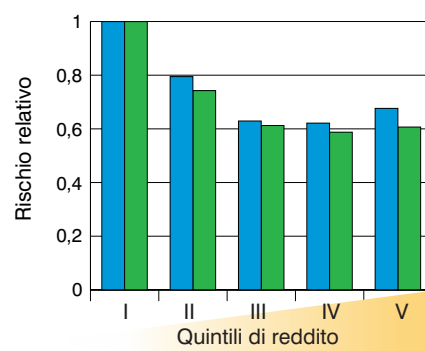
Tassi per età



grezzi
standardizzati

totale ordinari day hospital
standardizzati

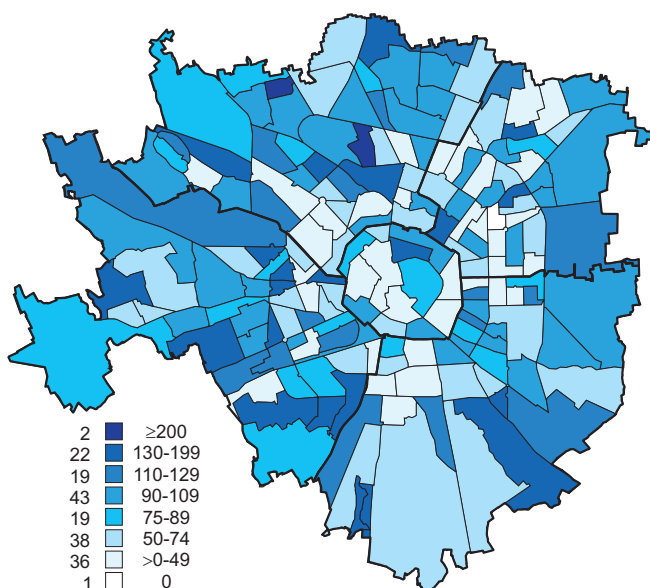
Rischio relativo per reddito



grezzo standardizzato

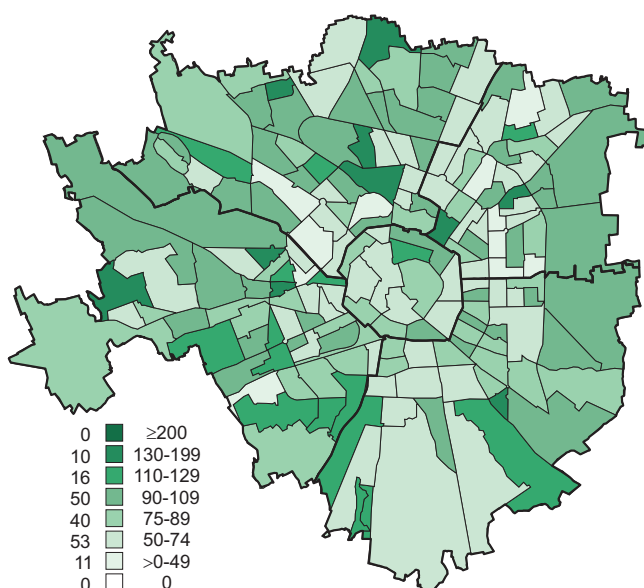
SHR

Tasso di ospedalizzazione standardizzato



EB-SHR

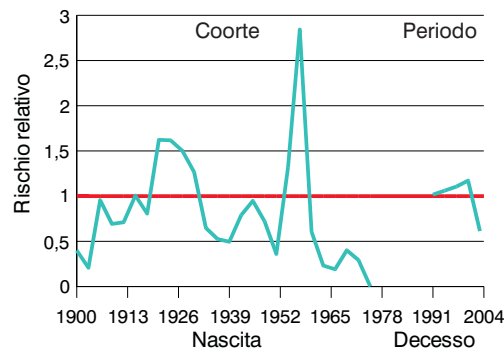
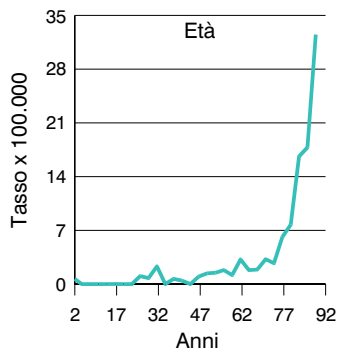
Tasso di ospedalizzazione standardizzato e pesato



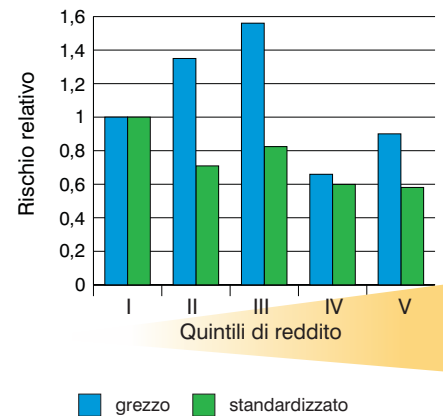
UOMINI Mortalità

Anno	Decessi	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	SMR Lombardia	SMR Italia
1990	10	1,5 (0,5-2,5)	1,4 (0,4-2,4)	102,4 (49,0-188,3)	75,8 (36,2-139,4)
1991	10	1,5 (0,5-2,5)	1,5 (0,5-2,4)	102,4 (49,0-188,3)	75,8 (36,2-139,4)
1992	7	1,1 (0,2-1,9)	1,0 (0,2-1,8)	71,6 (28,7-147,7)	53,0 (21,2-109,3)
1993	10	1,6 (0,6-2,5)	1,4 (0,5-2,4)	101,8 (48,7-187,3)	75,6 (36,2-139,0)
1994	12	1,9 (0,8-3,0)	1,8 (0,7-2,9)	120,9 (62,4-211,2)	89,8 (46,3-157,0)
1995	7	1,1 (0,2-1,9)	1,0 (0,2-1,9)	69,8 (27,9-143,8)	51,9 (20,7-106,9)
1996	9	1,4 (0,5-2,4)	1,3 (0,3-2,3)	88,7 (40,4-168,4)	65,9 (30,0-125,2)
1997	14	2,2 (1,0-3,4)	2,2 (1,0-3,4)	136,8 (74,7-229,6)	101,7 (55,5-170,7)
1998	11	1,7 (0,7-2,8)	1,7 (0,6-2,7)	107,0 (53,3-191,4)	79,4 (39,6-142,2)
1999	12	1,9 (0,8-3,0)	1,6 (0,5-2,7)	115,8 (59,8-202,4)	86,1 (44,4-150,5)
2000	9	1,4 (0,5-2,4)	1,2 (0,3-2,2)	85,6 (39,0-162,5)	63,5 (28,9-120,6)
2001	15	2,4 (1,2-3,7)	1,9 (0,7-3,2)	134,7 (75,3-222,2)	100,1 (56,0-165,1)
2002	6	1,0 (0,2-1,8)	0,8 (0,0-1,6)	53,1 (19,3-115,6)	39,6 (14,4-86,2)
2003	9	1,4 (0,5-2,4)	1,1 (0,2-2,1)	88,1 (40,2-167,3)	67,7 (30,9-128,6)
2004	9	1,5 (0,5-2,4)	1,1 (0,1-2,1)	78,5 (35,8-149,0)	58,8 (26,8-111,6)

Modello età-periodo-coorte

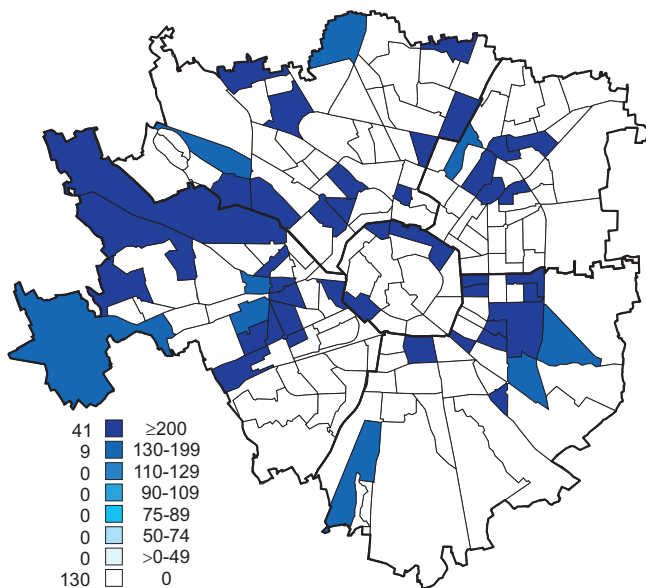


Rischio relativo per reddito



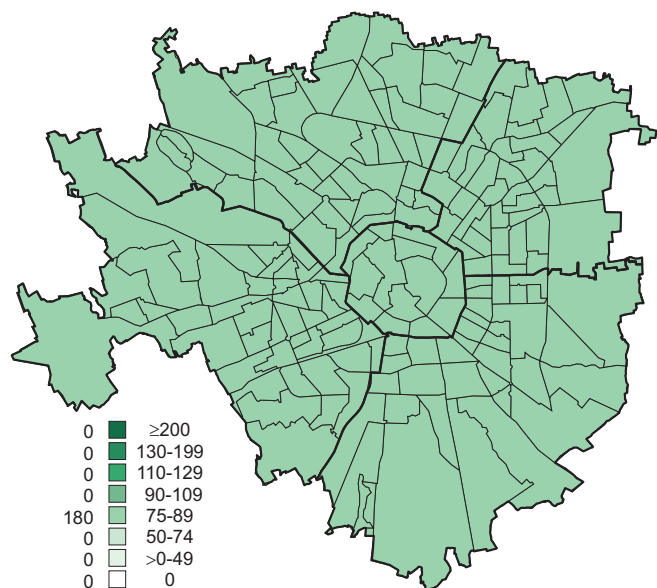
SMR

Tasso di mortalità standardizzato



EB-SMR

Tasso di mortalità standardizzato e pesato



DONNE Ricoveri

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
--	------	------	------	------	------	------	------	------

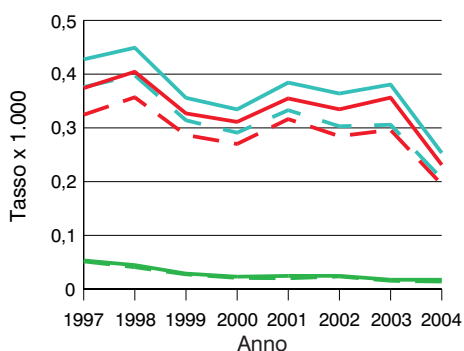
Ricoverati

Numero di pazienti	253	268	221	210	225	225	232	183
● giornate pro capite	14,7	13,7	15,8	14,6	15,6	15,1	13,6	13,4
Regime ordinario	227	245	208	199	213	211	225	171
● giornate pro capite	16,2	14,9	16,6	15,3	16,4	16,0	13,9	14,2
Regime day hospital	31	27	17	14	16	14	11	13
● giornate pro capite	1,4	1,3	1,7	1,4	1,2	1,6	1,3	1,7

Ricoveri

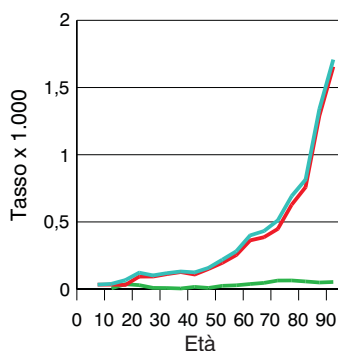
Ordinari	259	281	226	215	245	230	245	178
● degenza media (giorni)	14,5	13,0	15,3	14,1	14,3	14,7	12,8	13,6
Day hospital	37	31	20	15	17	17	11	13
● accessi per ricovero	1,2	1,1	1,5	1,3	1,1	1,4	1,2	1,7
Day surgery	1	1						

Tassi per anno



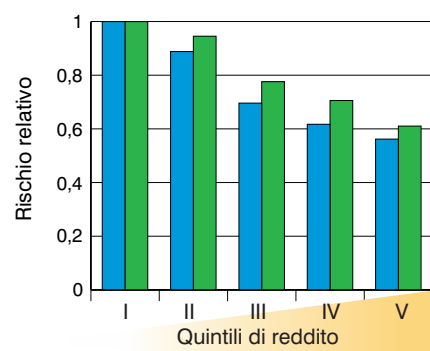
totale ordinari day hospital
grezzi standardizzati

Tassi per età



totale ordinari day hospital

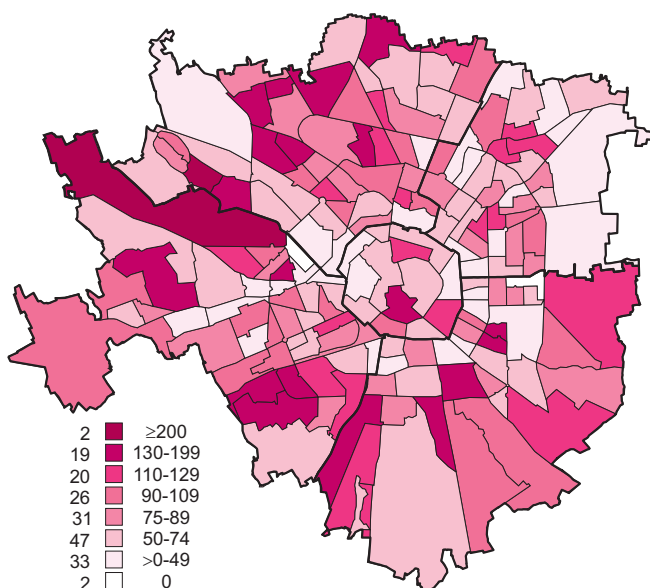
Rischio relativo per reddito



grezzo standardizzato

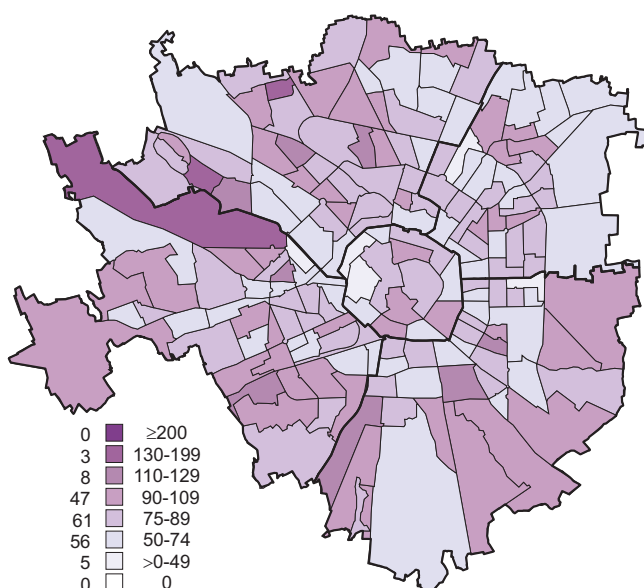
SHR

Tasso di ospedalizzazione standardizzato



EB-SHR

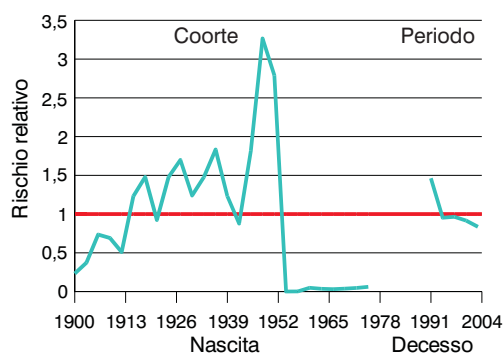
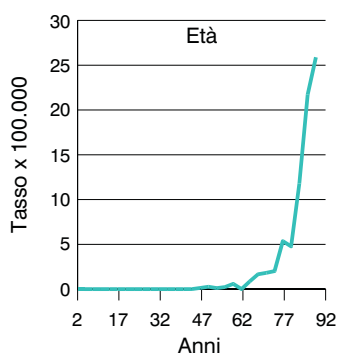
Tasso di ospedalizzazione standardizzato e pesato



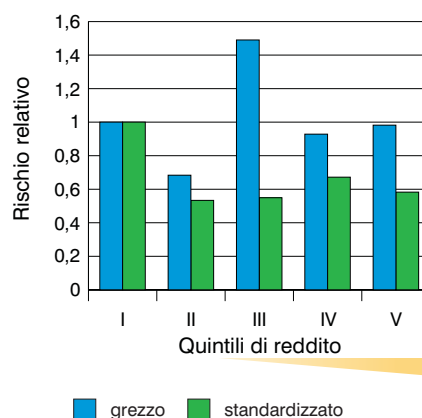
DONNE Mortalità

Anno	Decessi	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	SMR Lombardia	SMR Italia
1990	10	1,3 (0,5-2,2)	1,2 (0,3-2,0)	78,4 (37,5-144,3)	72,8 (34,8-133,8)
1991	13	1,7 (0,8-2,7)	1,4 (0,4-2,4)	102,0 (54,2-174,4)	94,6 (50,3-161,8)
1992	15	2,0 (1,0-3,1)	2,0 (0,9-3,0)	117,7 (65,8-194,1)	109,2 (61,0-180,1)
1993	9	1,2 (0,4-2,0)	1,0 (0,2-1,9)	70,0 (31,9-133,0)	64,8 (29,6-123,1)
1994	10	1,4 (0,5-2,3)	1,2 (0,4-2,1)	76,4 (36,5-140,5)	70,7 (33,8-130,1)
1995	11	1,5 (0,6-2,5)	1,3 (0,3-2,2)	82,6 (41,2-147,8)	76,6 (38,2-137,1)
1996	10	1,4 (0,5-2,3)	1,1 (0,3-2,0)	73,7 (35,3-135,7)	68,8 (32,9-126,6)
1997	15	2,1 (1,0-3,2)	1,8 (0,7-2,9)	109,2 (61,1-180,1)	102,7 (57,4-169,5)
1998	12	1,7 (0,7-2,7)	1,4 (0,4-2,4)	86,7 (44,7-151,5)	82,3 (42,4-143,7)
1999	17	2,4 (1,2-3,6)	2,0 (0,8-3,2)	121,7 (70,8-194,8)	116,1 (67,6-186,0)
2000	14	2,0 (0,9-3,0)	1,5 (0,5-2,6)	98,3 (53,7-165,0)	93,7 (51,1-157,2)
2001	11	1,6 (0,6-2,5)	1,1 (0,2-2,1)	72,3 (36,0-129,4)	68,7 (34,2-123,0)
2002	16	2,3 (1,2-3,5)	1,7 (0,5-2,9)	105,4 (60,2-171,3)	99,4 (56,8-161,5)
2003	17	2,4 (1,3-3,6)	1,8 (0,6-3,0)	112,7 (65,6-180,5)	105,3 (61,3-168,7)
2004	11	1,6 (0,6-2,6)	1,1 (0,2-2,1)	72,9 (36,3-130,5)	68,1 (33,9-122,0)

Modello età-periodo-coorte

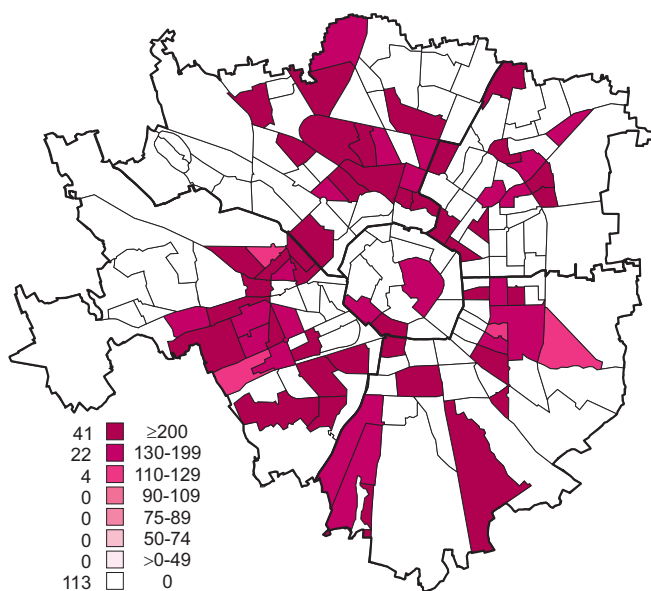


Rischio relativo per reddito



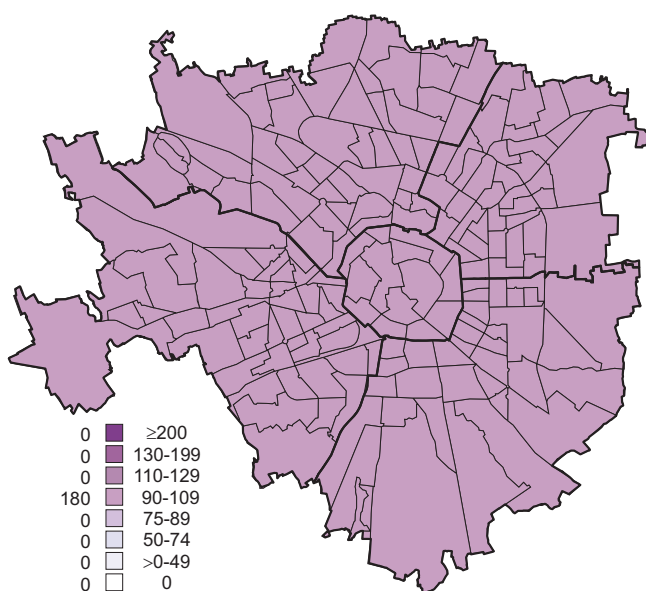
SMR

Tasso di mortalità standardizzato



EB-SMR

Tasso di mortalità standardizzato e pesato



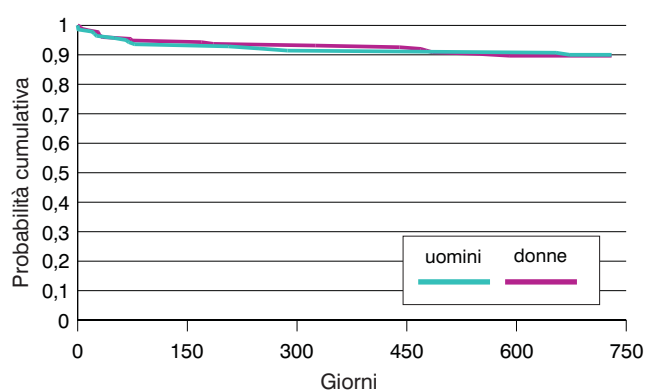
Stima dell'incidenza e della prevalenza ospedaliera 2004 per genere ed età

Classe di età	Incidenza 2004				Prevalenza 2004			
	Uomini		Donne		Uomini		Donne	
	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)
0-44	42	12,9	15	4,8	455	140,2	350	111,4
45-64	53	33,7	46	25,6	821	522,2	624	347,2
65-74	47	68,2	38	41,6	581	843,3	586	642,3
75-84	33	88,5	54	82,7	321	860,5	535	819,0
85+	11	129,8	37	149,5	99	1.168,3	260	1.050,8
Totale	186	31,2	190	28,1	2277	381,8	2355	348,9

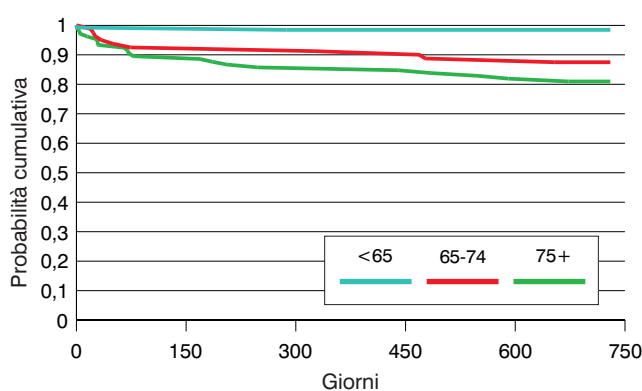
Prime 15 condizioni morbose associate al primo ricovero per rango e frequenza

Rango	Comorbidità	N
1	Colelitiasi	127
2	Ipertensione essenziale	41
3	Diabete mellito	38
4	Malattia epatica cronica e cirrosi	28
5	Altri disturbi delle vie biliari	19
6	Altre forme di cardiopatia ischemica cronica	16
7	Aritmie cardiache	15
8	Pleurite	13
9	Altre malattie del polmone	12
10	Altre e mal definite vasculopatie cerebrali	10
11	Bronchite cronica	10
12	Epatite virale	9
13	Diverticoli dell'intestino	9
14	Altri disturbi della colecisti	9
15	Anemie da carenza di ferro	8

Sopravvivenza a due anni dalla diagnosi per genere



Sopravvivenza a due anni dalla diagnosi per età



PUNTI CHIAVE



Ricoveri

- **I tassi:** il numero di soggetti ricoverati e il numero complessivo di ricoveri sono stabili nel tempo; il regime di ricovero in day hospital è poco frequente e tende a diminuire nel tempo. I tassi standardizzati di ospedalizzazione mostrano modeste fluttuazioni ma restano sostanzialmente stabili nel periodo considerato. I tassi età specifici mostrano incrementi apprezzabili al di sopra dei 30 anni.
- **La distribuzione geografica:** è presente una evidente eterogeneità spaziale nella distribuzione dei tassi standardizzati di ricovero che produce test della sovradisersione significativi in entrambi i generi. L'applicazione degli stimatori bayesiani empirici riduce la variabilità tra le aree che rimane comunque apprezzabilmente elevata.
- **La relazione reddito-morbosità:** la relazione è di tipo lineare inverso con una riduzione evidente del rischio di ricovero nei quintili a reddito più alto.

Mortalità

- **I tassi:** le malattie del pancreas sono lievemente più rappresentate tra le donne; i tassi di mortalità specifici sono sostanzialmente stabili in entrambi i generi per l'intero periodo considerato.
- **I rischi:** i rapporti standardizzati di mortalità, simili nei due generi, a causa del ridotto numero di eventi sono associati a limiti fiduciali molto ampi e ciò rende di difficile interpretazione le variazioni annuali osservate; valutando il periodo considerato nel complesso si rileva una costanza di rischio lievemente inferiore a Milano rispetto alle popolazioni di riferimento.
- **I modelli età-periodo-coorte:** l'effetto età mostra che i tassi di mortalità crescono rapidamente al di sopra dei 60 anni. Il modello coorte mostra ampie fluttuazioni senza un eccesso di rischio evidente a carico di coorti specifiche. Nell'arco di tempo considerato l'effetto periodo è ben evidente e mostra una riduzione complessiva del rischio di morte, al netto dell'effetto delle altre variabili.
- **La distribuzione geografica:** è stato possibile stimare un rapporto standardizzato di mortalità per poche aree statistiche comunali a causa del numero esiguo di eventi di morte registrati. Il ricorso agli stimatori bayesiani empirici produce una distribuzione omogenea del rischio sul territorio cittadino con valori al di sotto del riferimento lombardo. I test della sovradisersione non sono significativi.
- **La relazione reddito-mortalità:** è di tipo inverso in entrambi i generi ma l'andamento lineare è difficilmente apprezzabile a causa della instabilità delle stime prodotte da frequenze molto basse.

Conclusioni

Le malattie del pancreas sono relativamente poco frequenti ma potenzialmente molto gravi o mortali. I casi di nuova diagnosi a Milano sono circa 380 e 4.600 sono i casi prevalenti. La diagnosi di dimissione nel 84% dei casi è data dalla pancreatite acuta e la metà dei casi presenta una calcolosi della colecisti come patologia associata. Dopo l'introduzione della somatostatina nella terapia d'attacco della pancreatite acuta, la prognosi di questa patologia, un tempo fatale nella maggior parte dei casi, è sensibilmente migliorata; la sopravvivenza a due anni infatti è di circa il 90% e nei soggetti anziani è di poco superiore all'80%.

- va bene
- va così così
- va male

UOMINI Ricoveri

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
--	------	------	------	------	------	------	------	------

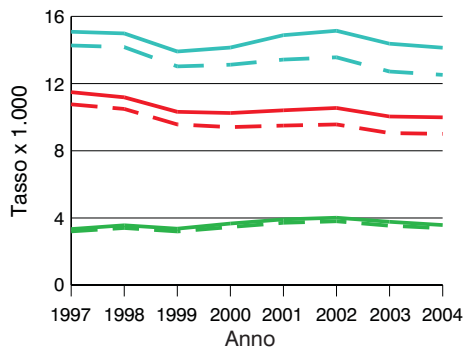
Ricoverati

Numero di pazienti	6.969	7.090	7.008	7.157	7.358	7.451	7.080	6.948
● giornate pro capite	9,0	8,6	7,6	7,3	7,1	7,0	7,1	5,9
Regime ordinario	5.880	5.798	5.520	5.466	5.528	5.640	5.343	5.290
● giornate pro capite	9,7	9,6	9,1	8,9	8,7	8,6	8,7	7,2
Regime day hospital	1.515	1.687	1.814	2.024	2.174	2.165	2.035	1.939
● giornate pro capite	3,5	3,1	2,0	1,9	1,8	1,8	1,8	1,7

Ricoveri

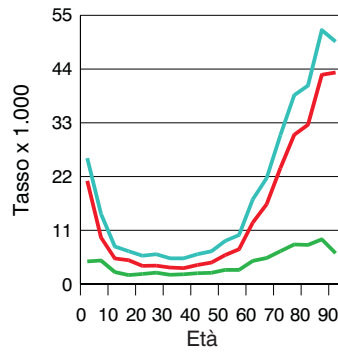
Ordinari	7.126	6.975	6.425	6.400	6.533	6.590	6.245	6.225
● degenza media (giorni)	8,1	8,0	7,8	7,6	7,4	7,4	7,5	6,1
Day hospital	1.781	1.733	1.466	1.561	1.712	1.691	1.622	1.482
● accessi per ricovero	2,8	2,5	1,8	1,8	1,8	1,7	1,7	1,6
Day surgery	292	480	612	701	720	793	704	703

Tassi per anno



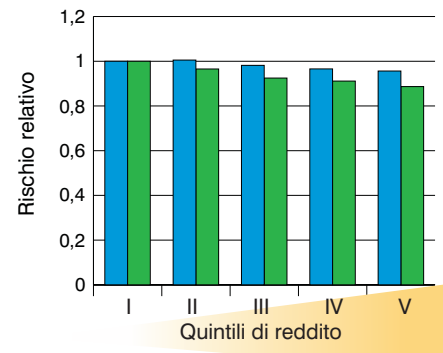
totale ordinari day hospital
 grezzi standardizzati

Tassi per età



totale ordinari day hospital

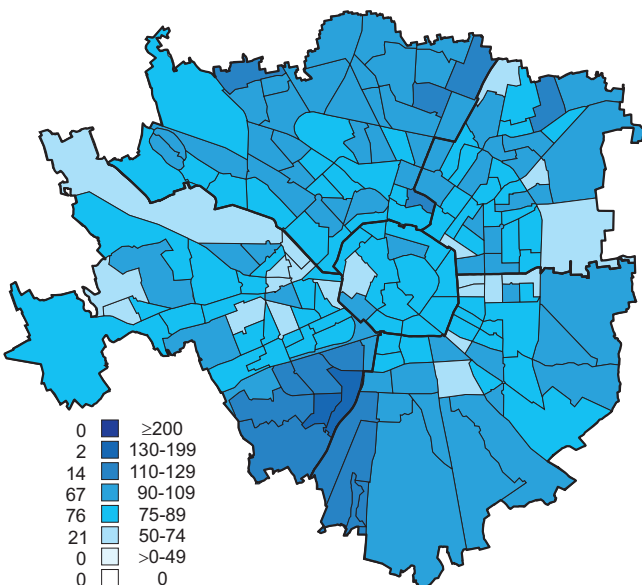
Rischio relativo per reddito



grezzo standardizzato

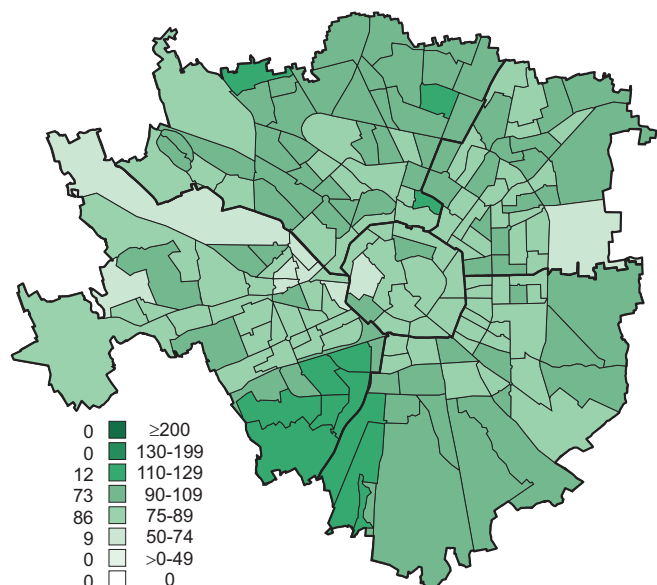
SHR

Tasso di ospedalizzazione standardizzato



EB-SHR

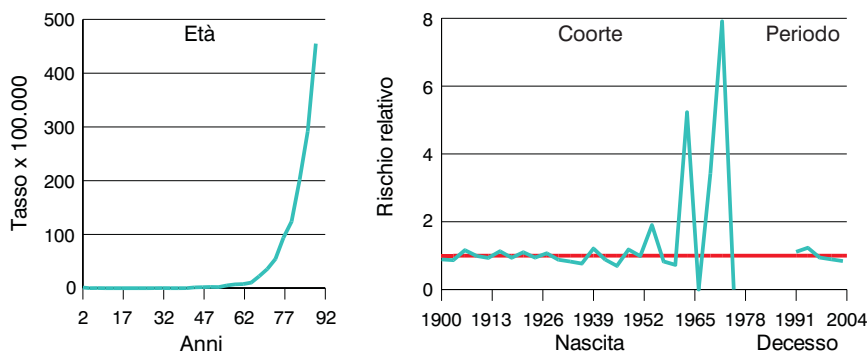
Tasso di ospedalizzazione standardizzato e pesato



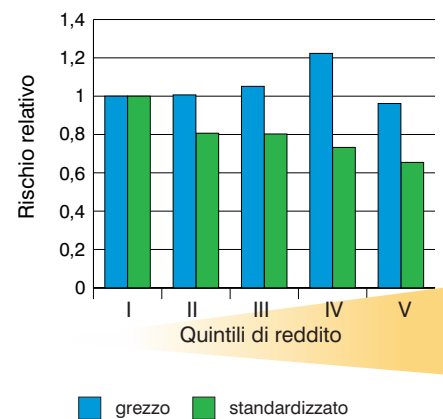
UOMINI Mortalità

Anno	Decessi	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	SMR Lombardia	SMR Italia
1990	117	18,4 (15,0-21,7)	18,9 (15,6-22,3)	129,1 (106,7-154,7)	128,4 (106,2-153,9)
1991	119	18,7 (15,3-22,0)	20,0 (16,6-23,3)	131,3 (108,7-157,1)	130,6 (108,2-156,3)
1992	87	13,6 (10,8-16,5)	14,4 (11,6-17,3)	96,0 (76,8-118,4)	95,5 (76,5-117,8)
1993	119	19,0 (15,6-22,4)	20,1 (16,6-23,5)	128,9 (106,8-154,3)	128,7 (106,6-154,0)
1994	136	22,0 (18,3-25,7)	21,1 (17,4-24,8)	143,4 (120,3-169,7)	143,6 (120,5-169,9)
1995	119	19,5 (16,0-23,0)	18,7 (15,2-22,2)	122,2 (101,2-146,2)	122,7 (101,6-146,8)
1996	99	16,2 (13,0-19,4)	15,3 (12,1-18,5)	100,3 (81,5-122,1)	100,6 (81,8-122,5)
1997	87	14,2 (11,2-17,2)	13,0 (10,0-16,0)	87,2 (69,8-107,6)	87,5 (70,1-107,9)
1998	122	19,8 (16,3-23,4)	18,3 (14,7-21,8)	122,2 (101,5-145,9)	122,4 (101,6-146,1)
1999	104	17,0 (13,7-20,2)	15,5 (12,2-18,8)	103,5 (84,5-125,4)	103,5 (84,6-125,5)
2000	99	16,1 (12,9-19,3)	14,5 (11,3-17,7)	95,2 (77,3-115,9)	95,5 (77,6-116,3)
2001	107	17,7 (14,3-21,1)	13,9 (10,6-17,3)	92,3 (75,6-111,5)	93,6 (76,7-113,1)
2002	124	20,6 (17,0-24,3)	15,9 (12,3-19,5)	105,9 (88,0-126,2)	107,4 (89,3-128,1)
2003	123	20,4 (16,8-24,0)	15,6 (12,0-19,2)	104,1 (86,5-124,2)	105,7 (82,0-121,9)
2004	90	15,2 (12,1-18,4)	11,4 (8,3-14,6)	76,2 (61,2-93,6)	77,4 (62,2-95,1)

Modello età-periodo-coorte

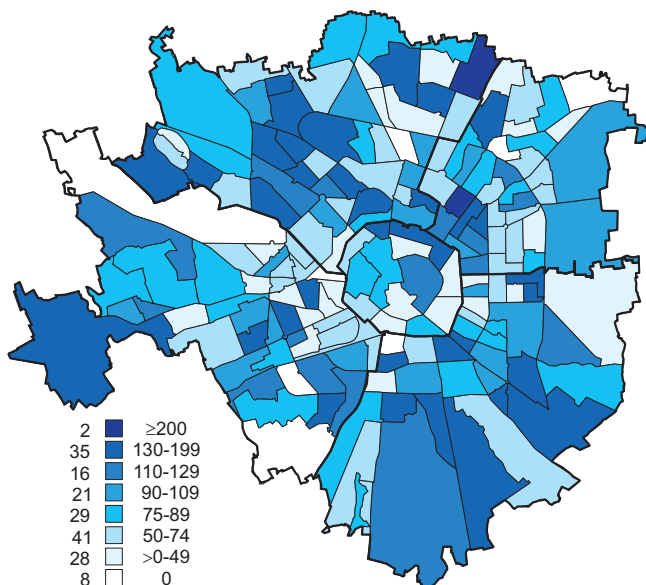


Rischio relativo per reddito



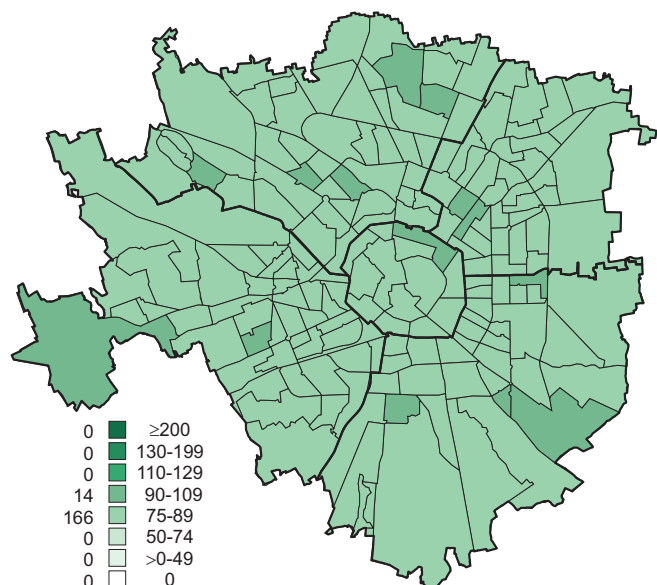
SMR

Tasso di mortalità standardizzato



EB-SMR

Tasso di mortalità standardizzato e pesato



DONNE Ricoveri

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
--	------	------	------	------	------	------	------	------

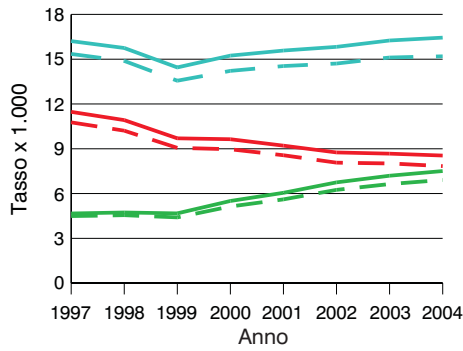
Ricoverati

Numero di pazienti	9.099	9.071	8.380	8.904	8.892	9.018	8.843	8.995
● giornate pro capite	6,8	6,5	6,1	5,5	5,5	5,2	5,2	4,3
Regime ordinario	6.816	6.695	6.026	6.028	5.782	5.499	5.410	5.312
● giornate pro capite	8,3	7,9	7,7	7,2	7,4	7,4	7,4	6,2
Regime day hospital	2.656	2.721	2.714	3.223	3.466	3.804	3.744	3.940
● giornate pro capite	2,0	2,2	1,8	1,7	1,6	1,5	1,6	1,6

Ricoveri

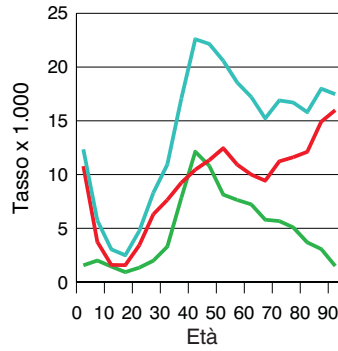
Ordinari	7.974	7.639	6.749	6.727	6.432	6.091	6.017	5.935
● degenza media (giorni)	7,2	7,0	6,9	6,5	6,7	6,7	6,6	5,5
Day hospital	1.942	1.801	1.446	1.402	1.302	1.212	1.110	1.041
● accessi per ricovero	2,0	2,4	1,9	2,0	2,1	1,9	1,9	1,9
Day surgery	1.296	1.498	1.792	2.399	2.885	3.437	3.844	4.125

Tassi per anno



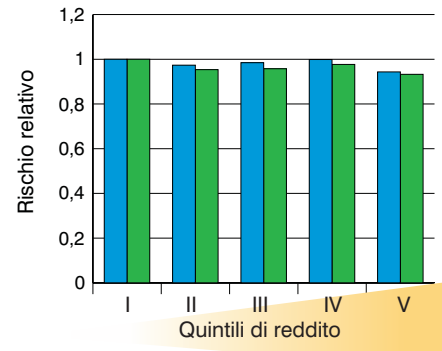
totale ordinari day hospital
grezzi standardizzati

Tassi per età



totale ordinari day hospital

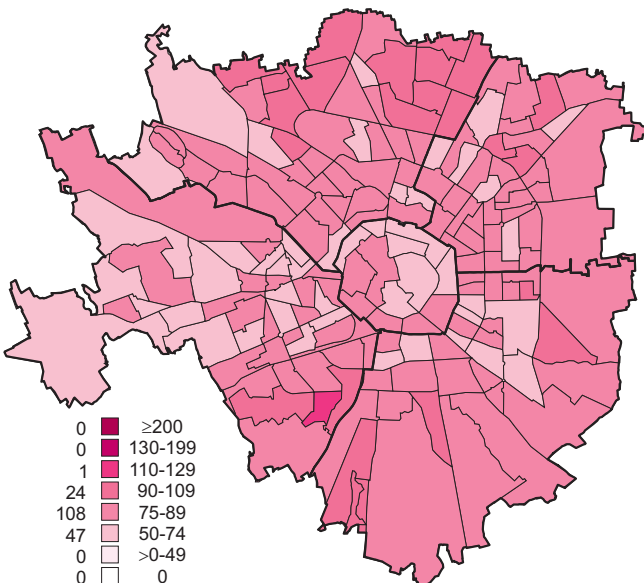
Rischio relativo per reddito



grezzo standardizzato

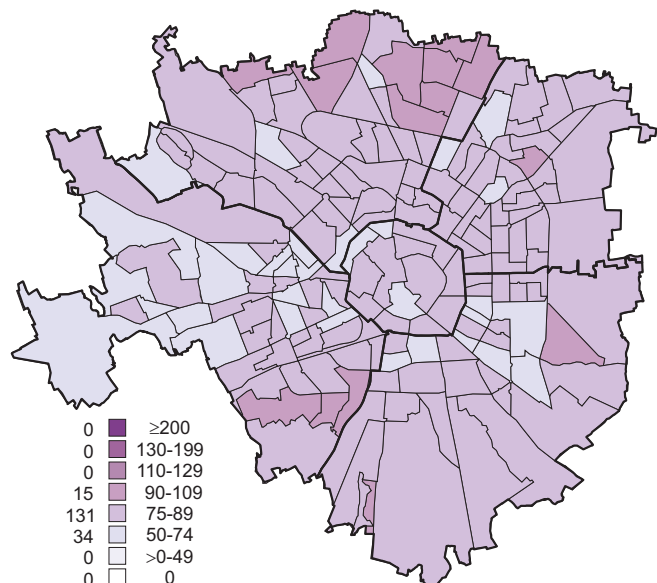
SHR

Tasso di ospedalizzazione standardizzato



EB-SHR

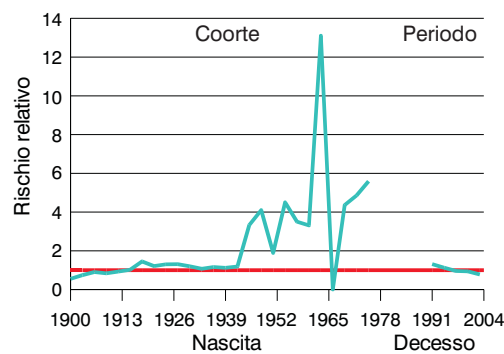
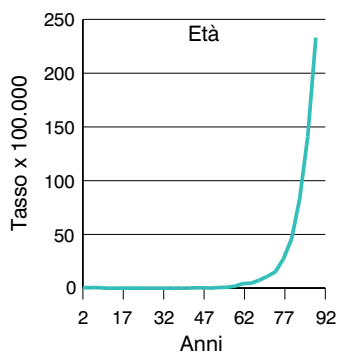
Tasso di ospedalizzazione standardizzato e pesato



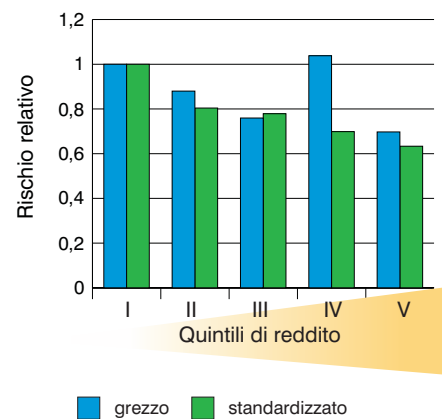
DONNE Mortalità

Anno	Decessi	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	SMR Lombardia	SMR Italia
1990	103	14,2 (11,4-17,0)	13,6 (10,8-16,3)	106,0 (86,5-128,6)	100,5 (82,0-121,9)
1991	122	16,8 (13,8-19,8)	16,3 (13,3-19,3)	125,6 (104,3-149,9)	119,0 (98,8-142,1)
1992	93	12,8 (10,2-15,4)	12,2 (9,6-14,8)	95,7 (77,2-117,3)	90,7 (73,2-111,1)
1993	107	15,0 (12,2-17,9)	13,8 (11,0-16,7)	108,9 (89,3-131,7)	103,2 (84,5-124,7)
1994	96	13,6 (10,9-16,3)	11,9 (9,2-14,7)	95,6 (77,5-116,8)	90,5 (73,3-110,6)
1995	114	16,3 (13,3-19,4)	14,6 (11,6-17,6)	111,3 (91,8-133,7)	105,4 (87,0-126,7)
1996	100	14,4 (11,5-17,2)	12,3 (9,5-15,1)	96,0 (78,1-116,8)	91,1 (74,1-110,8)
1997	99	14,2 (11,4-17,1)	11,9 (9,1-14,7)	94,2 (76,5-114,7)	89,4 (72,7-108,9)
1998	108	15,5 (12,6-18,4)	12,9 (10,0-15,9)	102,5 (84,1-123,8)	97,5 (80,0-117,7)
1999	118	17,0 (13,9-20,1)	14,3 (11,2-17,4)	111,3 (92,2-133,4)	105,9 (87,7-126,9)
2000	97	14,0 (11,2-16,8)	11,2 (8,5-14,0)	89,5 (72,5-109,2)	85,1 (69,0-103,9)
2001	130	19,0 (15,7-22,3)	13,9 (10,6-17,2)	111,1 (92,8-131,9)	105,7 (88,3-125,6)
2002	124	18,2 (15,0-21,4)	13,1 (9,8-16,3)	105,7 (87,9-126,0)	100,5 (83,6-119,9)
2003	117	17,1 (14,0-20,2)	12,4 (9,3-15,5)	99,7 (82,5-119,5)	97,7 (78,3-113,6)
2004	117	17,3 (14,1-20,4)	12,7 (9,6-15,9)	98,9 (81,7-118,6)	93,9 (77,6-112,7)

Modello età-periodo-coorte

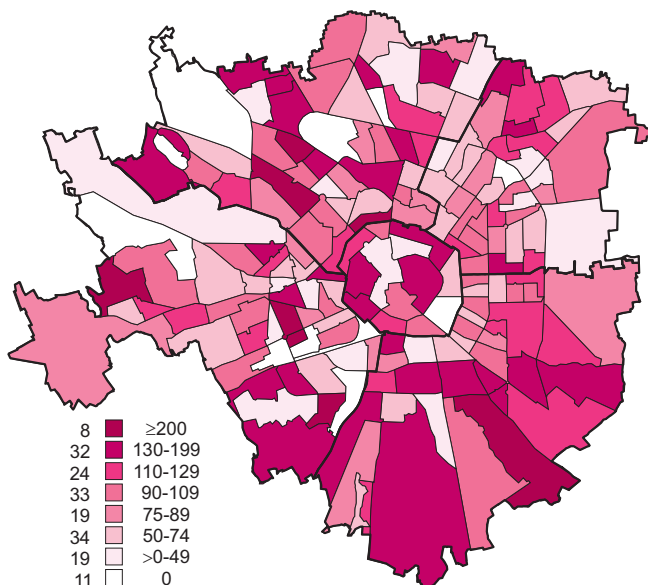


Rischio relativo per reddito



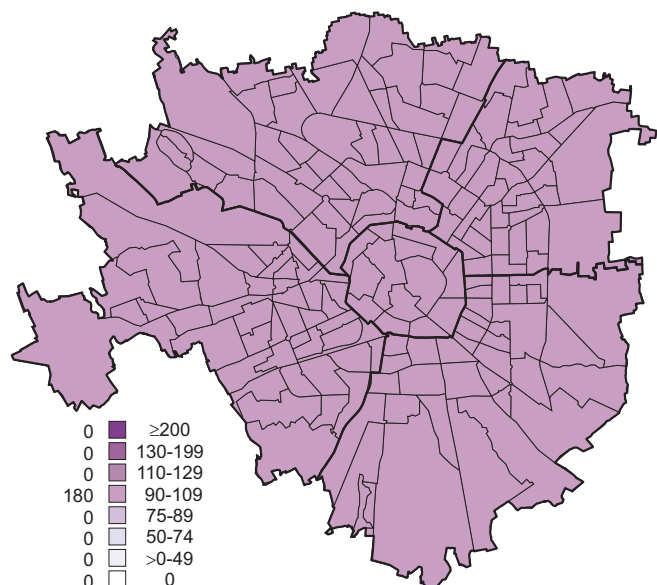
SMR

Tasso di mortalità standardizzato



EB-SMR

Tasso di mortalità standardizzato e pesato



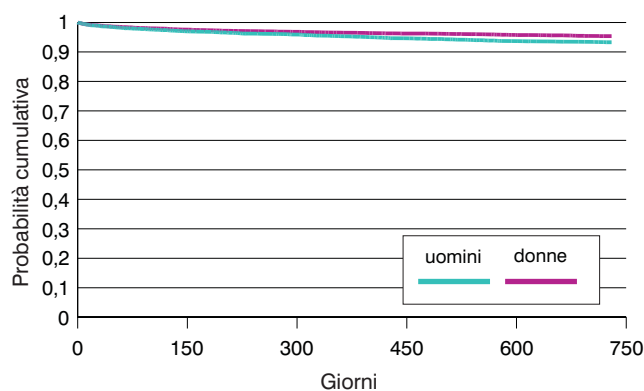
Stima dell'incidenza e della prevalenza ospedaliera 2004 per genere ed età

Classe di età	Incidenza 2004				Prevalenza 2004			
	Uomini		Donne		Uomini		Donne	
	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)
0-44	1.363	420,1	2.283	726,9	15.947	49.15,2	26.381	84.00,0
45-64	1.124	715,0	1845	1.026,7	16.018	101.89,0	25.622	142.57,7
65-74	1.055	1.531,3	862	944,8	15.563	225.89,4	11.407	125.02,3
75-84	621	1.664,7	513	785,4	9.836	263.67,1	9.158	140.20,0
85+	161	1.899,9	286	1.155,8	2.832	334.19,9	5.068	204.81,7
Totale	4.324	725,1	5.789	857,5	60.196	100.94,5	77.636	115.00,4

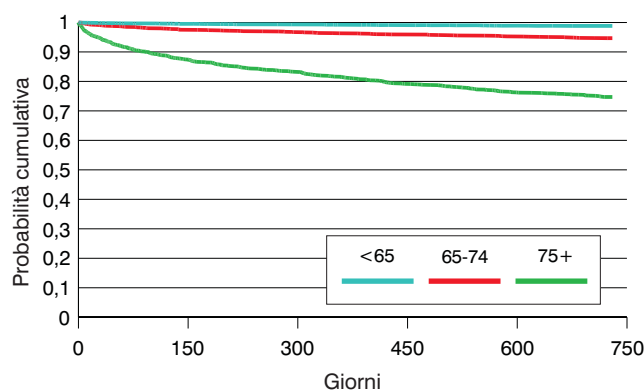
Prime 15 condizioni morbose associate al primo ricovero per rango e frequenza

Rango	Comorbidità	N
1	Iperensione essenziale	607
2	Diabete mellito	335
3	Disordini dei liquidi, degli elettroliti e dell'equilibrio acido-base	218
4	Altre forme di cardiopatia ischemica cronica	188
5	Aritmie cardiache	175
6	Bronchite cronica	158
7	Altre e non specificate anemie	156
8	Altre e mal definite vasculopatie cerebrali	131
9	Leiomioma uterino	125
10	Infezioni batteriche in condizioni morbose classificate altrove	110
11	Anemie da carenza di ferro	71
12	Malattia epatica cronica e cirrosi	71
13	Cardiopatia ipertensiva	65
14	Disordini del metabolismo dei lipidi	64
15	Altre malattie dell'endocardio	64

Sopravvivenza a due anni dalla diagnosi per genere



Sopravvivenza a due anni dalla diagnosi per età



Prime 10 cause di morte e di ricovero per rango e per frequenza proporzionale

Rango	Causa di decesso (1990-2004)	PMR	Causa di ricovero (1997-2004)	PHR
1	Insufficienza renale cronica	37.8	Insufficienza renale cronica	10.0
2	Insufficienza renale acuta	24.1	Iperplasia della prostata	9.7
3	Insufficienza renale, non specificata	17.3	Calcolosi renale ed ureterale	9.6
4	Altre patologie dell'uretra e del sistema urinario	10.1	Disturbi dell'utero non classificati altrove	8.3
5	Altre patologie del rene e dell'uretere	2.3	Altre patologie dell'uretra e del sistema urinario	5.2
6	Infezioni del rene	1.6	Prepuzio esuberante e fimosi	4.7
7	Nefrite e nefropatia, non specificate	1.2	Disordini mestruali	4.2
8	Iperplasia della prostata	1.0	Infertilità femminile	3.9
9	Sindrome nefrosica	0.7	Prolasso genitale	3.5
10	Insufficienza renale cronica	37.8	Insufficienza renale acuta	2.8

PUNTI CHIAVE



Ricoveri

- **I tassi:** il numero di soggetti ricoverati resta pressoché invariato negli otto anni considerati con un prevalenza di donne rispetto agli uomini di quasi il 30%. Al contrario il numero di giornate pro capite, in diminuzione per entrambi i generi, è costantemente più alto per gli uomini. Un fenomeno analogo si registra per il numero assoluto di ricoveri. Di particolare rilievo è l'incremento della modalità day surgery dei ricoveri che per le donne sfiora il 400% nel periodo. L'andamento dei tassi di ricovero ha caratteristiche particolari tra i due generi: per gli uomini si registra una lieve flessione dei ricoveri ordinari e un lieve aumento di quelli in day hospital con larga prevalenza dei primi sui secondi; per le donne gli stessi andamenti sono così accentuati che alla fine del periodo le due modalità di ricovero (ordinario e day hospital) sono quantitativamente equivalenti. Anche i tassi età specifici di ricovero hanno diverso andamento tra i generi: a un primo picco, comune a uomini e donne, in corrispondenza dell'età infantile, segue nelle donne un andamento in crescita per tutto il periodo della fertilità e in diminuzione dalla menopausa in poi, mentre negli uomini la ripresa in crescita del tasso di ospedalizzazione inizia intorno ai cinquant'anni e continua nelle età più avanzate.
- **La distribuzione geografica:** in tutto il territorio cittadino il rischio di ricovero è diffusamente minore rispetto al riferimento lombardo. I test della sovradisersione dei rischi sono significativi per uomini e donne. Le stime di rischio prodotte con i metodi bayesiani empirici sembrano indicare, limitatamente agli uomini, una concentrazione delle aree con rischio più alto nella parte periferica della città.
- **La relazione reddito-morbosità:** per entrambi i generi la relazione sembra essere debolmente negativa.

Mortalità

- **I tassi:** nei quindici anni considerati non sono apprezzabili variazioni importanti della frequenza degli eventi di morte e ciò si riflette sulla stabilità dei tassi grezzi di mortalità; solo i tassi standardizzati, a causa dell'invecchiamento della popolazione, mostrano una flessione debole per gli uomini e appena percepibile per le donne.
- **I rischi:** agli inizi del periodo considerato il rischio di morte è significativamente più elevato per gli uomini milanesi rispetto agli uomini lombardi e italiani ma negli anni più recenti il rischio si è pareggiato. Le donne milanesi invece hanno sempre mantenuto una uguaglianza di rischio rispetto alle popolazioni femminili di riferimento.
- **I modelli età-periodo-coorte:** il modello età mette in evidenza la stretta associazione di queste malattie con l'età avanzata. Le coorti di nati – uomini e donne – negli anni '60 e '70 del secolo scorso sembrano – secondo il modello coorte – aver subito un picco di rischio. L'effetto periodo è modesto e mostra una riduzione appena accennata negli ultimi anni.
- **La distribuzione geografica:** è evidente una eterogeneità della distribuzione spaziale dei rischi che lo *smoothing* prodotto dall'impiego dei metodi bayesiani empirici riduce grandemente portando la rappresentazione territoriale del rischio di morte a una situazione di sostanziale omogeneità. I test della sovradisersione non sono significativi.
- **La relazione reddito-mortalità:** anche in questo caso la relazione lineare negativa della mortalità con il reddito è molto ben evidente; la riduzione del rischio di morte supera il 30% nel quintile di popolazione a maggior reddito.

Conclusioni

La principale causa di decesso compresa in questo raggruppamento nosologico è l'insufficienza renale acuta e cronica a cui corrisponde il 79% dei decessi. Il 30% dei ricoveri, invece, è equamente ripartito tra l'insufficienza renale cronica, l'iperplasia prostatica e la calcolosi renale.

Complessivamente ogni anno occorrono circa 10.000 nuovi casi di malattie dell'apparato genitourinario con una maggiore frequenza a carico delle donne. Complessivamente la prevalenza (considerata anche la poca specificità di molti quadri clinici) è elevata superando i 130.000 soggetti.

- va bene
- va così così
- va male

UOMINI Ricoveri

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
--	------	------	------	------	------	------	------	------

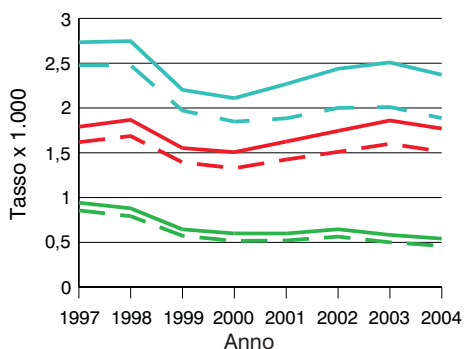
Ricoverati

Numero di pazienti	922	961	896	903	989	1.021	1.108	1.043
● giornate pro capite	17,9	17,5	14,5	14,4	13,7	13,8	13,6	12,3
Regime ordinario	767	823	734	742	822	869	942	894
● giornate pro capite	18,2	17,6	16,1	16,0	15,1	15,0	15,0	13,4
Regime day hospital	277	265	263	259	263	275	260	231
● giornate pro capite	9,0	8,9	4,6	4,3	4,1	3,7	3,8	3,6

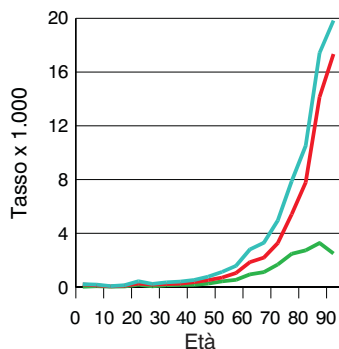
Ricoveri

Ordinari	1.093	1.146	951	925	998	1.066	1.140	1.110
● degenza media (giorni)	12,8	12,7	12,4	12,9	12,5	12,2	12,4	10,8
Day hospital	548	513	376	341	344	353	321	299
● accessi per ricovero	4,4	4,4	3,0	3,0	2,9	2,7	2,9	2,5
Day surgery	26	23	19	26	24	42	35	41

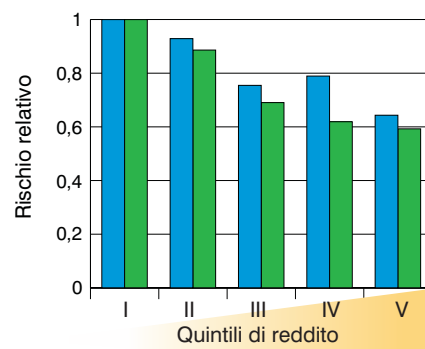
Tassi per anno



Tassi per età



Rischio relativo per reddito



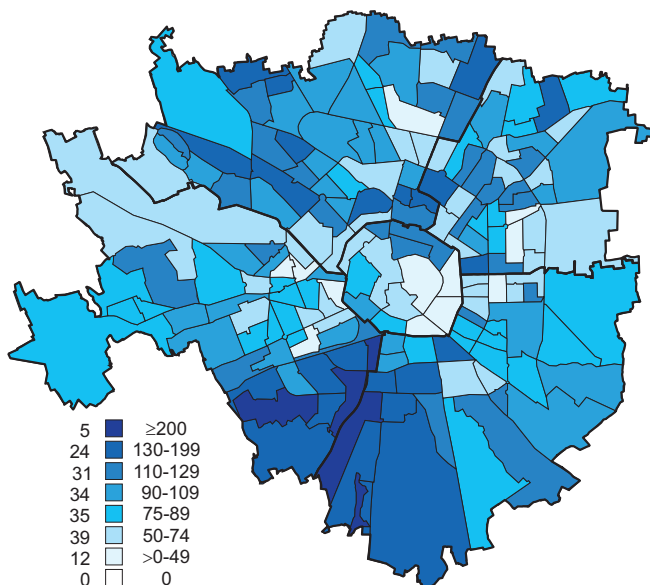
totale ordinari day hospital
grezzi standardizzati

totale ordinari day hospital

grezzo standardizzato

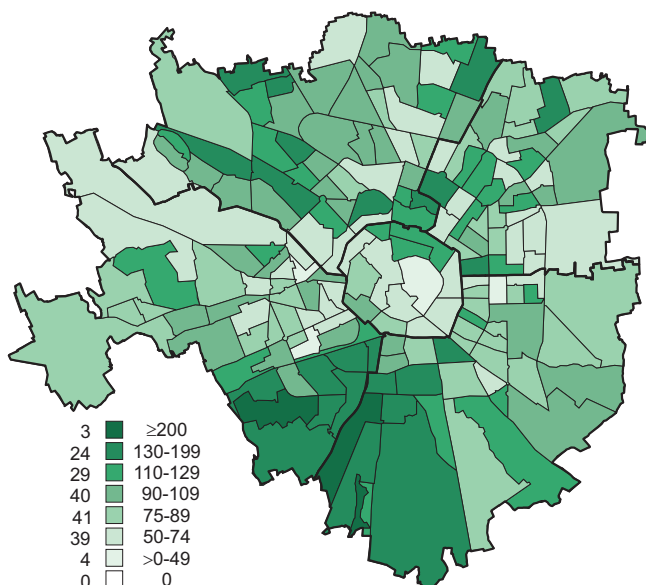
SHR

Tasso di ospedalizzazione standardizzato



EB-SHR

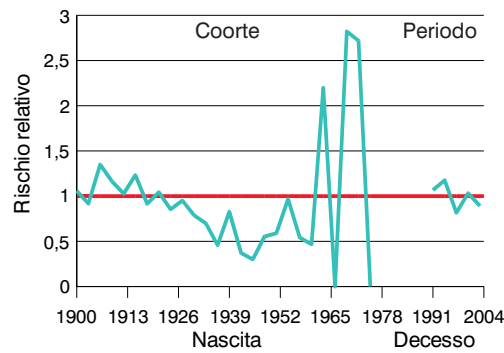
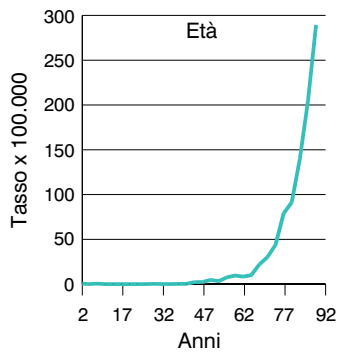
Tasso di ospedalizzazione standardizzato e pesato



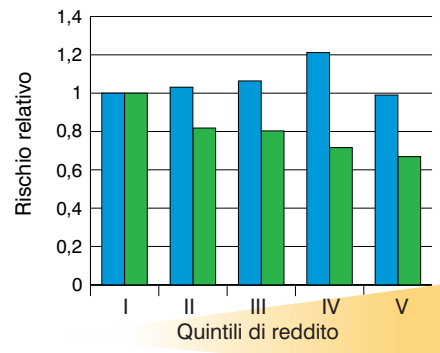
UOMINI Mortalità

Anno	Decessi	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	SMR Lombardia	SMR Italia
1990	89	13,9 (11,0-16,9)	14,3 (11,4-17,2)	153,5 (123,3-188,9)	154,2 (123,8-189,8)
1991	98	15,4 (12,3-18,4)	16,2 (13,1-19,2)	169,0 (137,2-206,0)	169,8 (137,9-207,0)
1992	65	10,2 (7,7-12,7)	10,6 (8,2-13,1)	112,1 (86,5-142,9)	112,6 (86,9-143,6)
1993	89	14,2 (11,2-17,2)	15,1 (12,1-18,0)	151,3 (121,5-186,2)	152,3 (122,3-187,5)
1994	102	16,5 (13,3-19,7)	15,7 (12,5-18,9)	169,5 (138,2-205,7)	171,0 (139,4-207,5)
1995	86	14,1 (11,1-17,0)	13,5 (10,5-16,5)	139,6 (111,6-172,4)	141,0 (112,8-174,1)
1996	59	9,6 (7,2-12,1)	9,1 (6,6-11,6)	94,5 (71,9-121,9)	95,4 (72,6-123,1)
1997	53	8,6 (6,3-11,0)	7,9 (5,6-10,2)	84,1 (63,0-110,1)	84,9 (63,6-111,0)
1998	90	14,6 (11,6-17,6)	13,4 (10,4-16,4)	142,8 (114,8-175,5)	143,7 (115,6-176,7)
1999	88	14,3 (11,3-17,4)	13,1 (10,1-16,1)	138,8 (111,3-171,0)	139,5 (111,9-171,9)
2000	79	12,8 (10,0-15,7)	11,6 (8,7-14,4)	120,7 (95,6-150,5)	121,7 (96,3-151,7)
2001	93	15,4 (12,2-18,5)	12,1 (9,0-15,3)	128,5 (103,7-157,5)	130,7 (105,5-160,2)
2002	94	15,6 (12,5-18,8)	12,0 (8,8-15,2)	128,1 (103,5-156,8)	130,5 (105,5-159,8)
2003	85	14,1 (11,1-17,1)	10,8 (7,8-13,8)	114,5 (91,4-141,6)	116,7 (93,2-144,4)
2004	65	11,0 (8,3-13,6)	8,3 (5,6-10,9)	87,5 (67,5-111,6)	89,3 (68,9-113,8)

Modello età-periodo-coorte



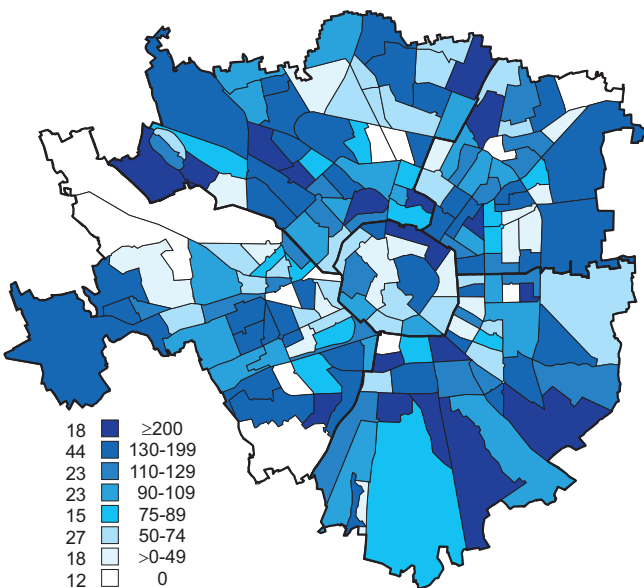
Rischio relativo per reddito



■ grezzo ■ standardizzato

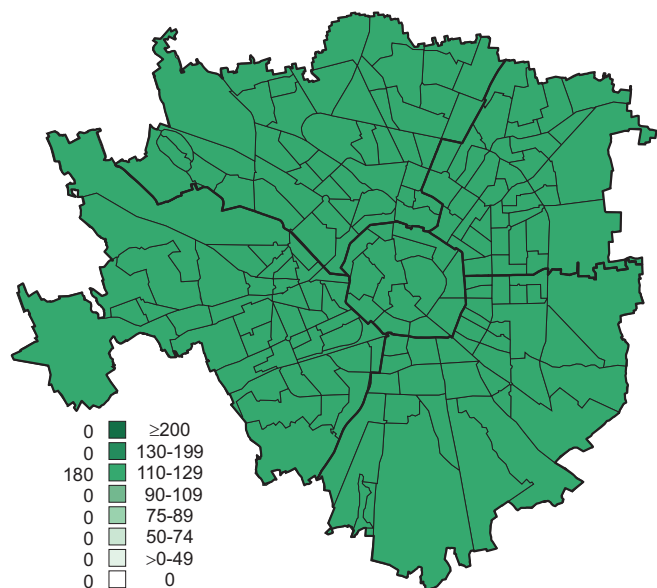
SMR

Tasso di mortalità standardizzato



EB-SMR

Tasso di mortalità standardizzato e pesato



DONNE Ricoveri

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
--	------	------	------	------	------	------	------	------

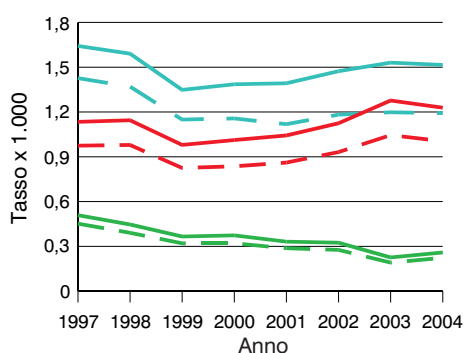
Ricoverati

Numero di pazienti	666	673	616	660	714	762	839	819
● giornate pro capite	17,8	18,3	16,9	14,8	14,3	13,9	14,3	13,6
Regime ordinario	571	589	521	541	617	652	763	722
● giornate pro capite	18,7	18,6	18,4	16,6	15,5	15,3	15,0	14,7
Regime day hospital	173	159	170	186	167	169	116	146
● giornate pro capite	7,0	8,5	4,7	4,0	4,0	3,7	4,6	3,3

Ricoveri

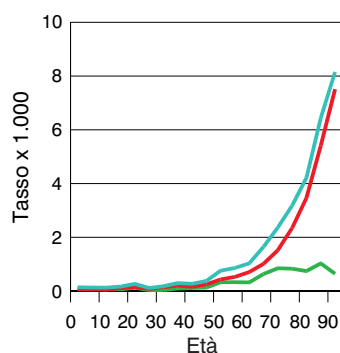
Ordinari	783	795	678	699	720	775	878	884
● degenza media (giorni)	13,6	13,8	14,2	12,9	13,3	12,9	13,0	12,0
Day hospital	329	300	242	243	217	209	145	165
● accessi per ricovero	3,6	4,4	3,1	2,7	3,0	2,9	3,5	2,7
Day surgery	21	10	12	15	12	16	10	20

Tassi per anno



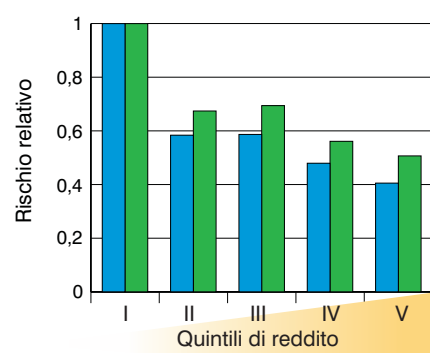
totale ordinari day hospital
 grezzi
 standardizzati

Tassi per età



totale ordinari day hospital

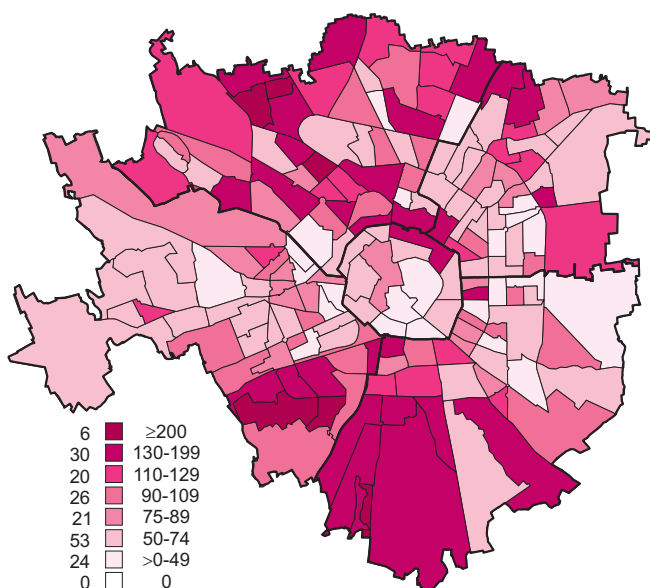
Rischio relativo per reddito



grezzo standardizzato

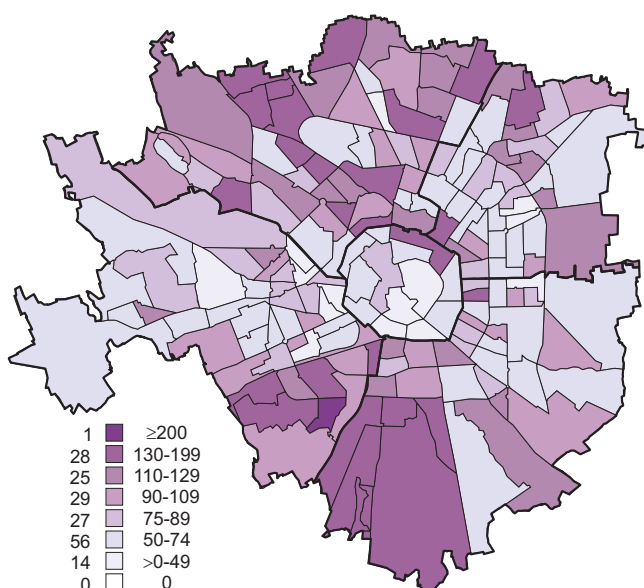
SHR

Tasso di ospedalizzazione standardizzato



EB-SHR

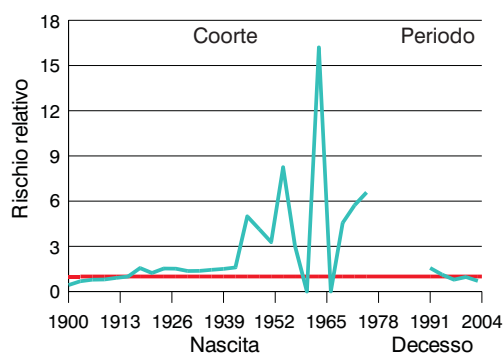
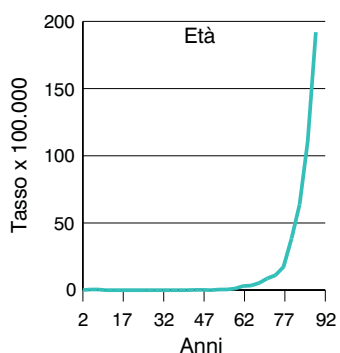
Tasso di ospedalizzazione standardizzato e pesato



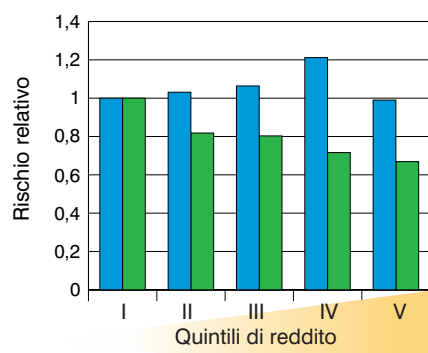
DONNE Mortalità

Anno	Decessi	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	SMR Lombardia	SMR Italia
1990	87	12,0 (9,5-14,5)	11,5 (8,9-14,0)	132,4 (106,1-163,4)	128,0 (102,5-157,9)
1991	112	15,4 (12,6-18,3)	14,8 (12,0-17,7)	170,5 (140,4-205,2)	164,8 (135,7-198,3)
1992	80	11,0 (8,6-13,4)	10,4 (8,0-12,8)	121,8 (96,6-151,6)	117,7 (93,3-146,5)
1993	90	12,6 (10,0-15,2)	11,8 (9,2-14,4)	135,7 (109,1-166,9)	131,1 (105,4-161,1)
1994	84	11,9 (9,3-14,4)	10,4 (7,9-13,0)	124,2 (99,0-153,8)	119,9 (95,6-148,4)
1995	71	10,2 (7,8-12,5)	9,0 (6,7-11,4)	103,0 (80,5-130,0)	99,5 (77,7-125,5)
1996	66	9,5 (7,2-11,7)	8,1 (5,8-10,4)	94,3 (72,9-120,0)	91,1 (70,4-115,9)
1997	57	8,2 (6,0-10,3)	6,8 (4,7-9,0)	80,8 (61,2-104,7)	78,0 (59,1-101,1)
1998	77	11,0 (8,6-13,5)	9,2 (6,7-11,7)	109,1 (86,1-136,4)	105,3 (83,1-131,6)
1999	95	13,7 (10,9-16,5)	11,5 (8,7-14,2)	133,9 (108,3-163,7)	129,2 (104,5-158,0)
2000	83	12,0 (9,4-14,5)	9,6 (7,0-12,2)	114,5 (91,2-141,9)	110,5 (88,0-137,0)
2001	114	16,7 (13,6-19,7)	12,1 (9,1-15,2)	146,1 (120,5-175,5)	141,1 (116,4-169,5)
2002	102	15,0 (12,1-17,9)	10,7 (7,8-13,6)	130,2 (106,2-158,1)	125,8 (102,5-152,7)
2003	83	12,1 (9,5-14,8)	8,9 (6,3-11,5)	105,8 (84,3-131,1)	102,1 (81,3-126,6)
2004	88	13,1 (10,4-15,8)	9,6 (6,9-12,4)	112,1 (89,9-138,2)	108,3 (86,8-133,4)

Modello età-periodo-coorte



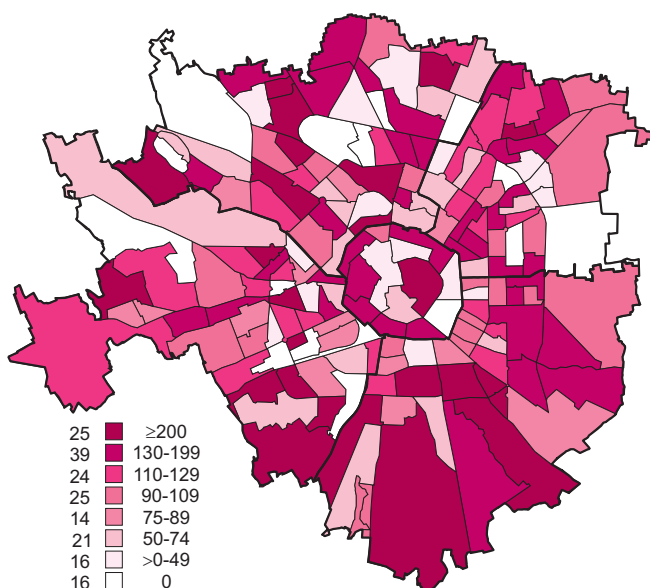
Rischio relativo per reddito



■ grezzo ■ standardizzato

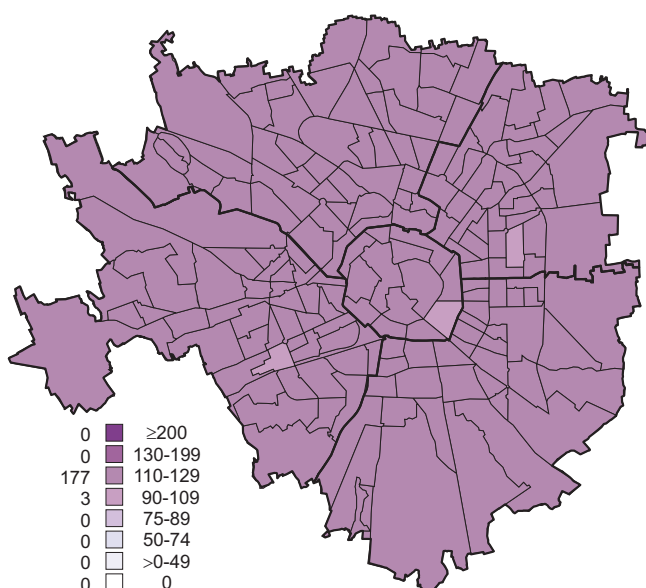
SMR

Tasso di mortalità standardizzato



EB-SMR

Tasso di mortalità standardizzato e pesato



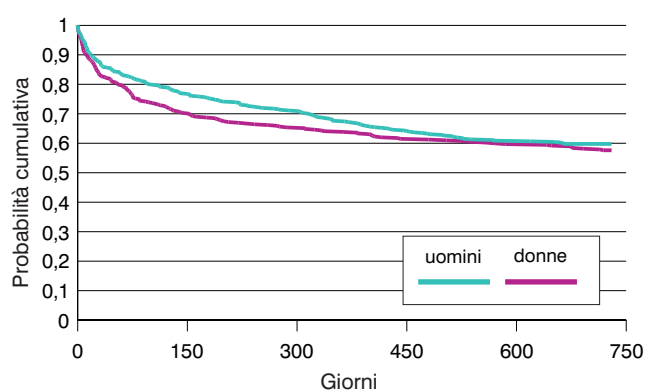
Stima dell'incidenza e della prevalenza ospedaliera 2004 per genere ed età

Classe di età	Incidenza 2004				Prevalenza 2004			
	Uomini		Donne		Uomini		Donne	
	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)
0-44	30	9,25	20	6,37	607	187,1	340	108,3
45-64	86	54,70	41	22,81	1.821	1158,3	801	445,7
65-74	138	200,30	93	101,93	2.897	4204,9	1244	1363,5
75-84	187	501,29	153	234,23	3.296	8835,5	2298	3518,0
85+	91	1.073,87	188	759,78	1.338	15789,5	1922	7767,5
Totale	532	89,21	495	73,33	9.959	1670,1	6605	978,4

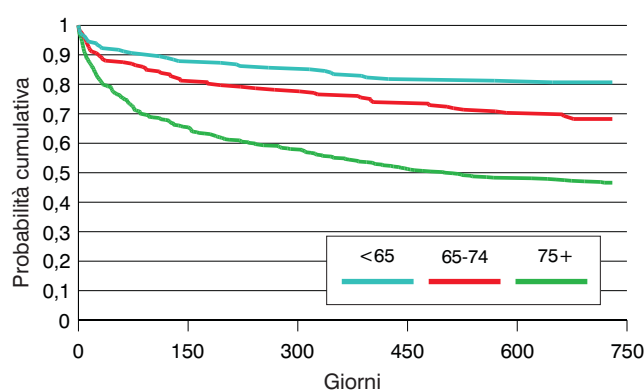
Prime 15 condizioni morbose associate al primo ricovero per rango e frequenza

Rango	Comorbidità	N
1	Diabete mellito	164
2	Iperensione essenziale	161
3	Aritmie cardiache	127
4	Altre patologie dell'uretra e del sistema urinario	109
5	Altre forme di cardiopatia ischemica cronica	96
6	Altre e mal definite vasculopatie cerebrali	87
7	Altre e non specificate anemie	83
8	Bronchite cronica	67
9	Insufficienza cardiaca (scompenso cardiaco)	56
10	Cardiopatia ipertensiva	41
11	Iperensione secondaria	35
12	Anemie da carenza di ferro	33
13	Iperplasia della prostata	33
14	Malattia epatica e cirrosi	30
15	Stati psicotici organici senili e presenili	30

Sopravvivenza a due anni dalla diagnosi per genere



Sopravvivenza a due anni dalla diagnosi per età



PUNTI CHIAVE



Ricoveri

- **I tassi:** nel periodo considerato il numero di persone che hanno avuto un ricovero per insufficienza renale è aumentato in entrambi i generi ma gli uomini registrano i valori più alti. L'andamento dei tassi standardizzati di ricovero in day hospital è in regolare flessione per gli uomini e per le donne, mentre i ricoveri ordinari, quantitativamente più rilevanti, hanno avuto nel periodo un andamento a U assestandosi alla fine del periodo su valori poco distanti da quelli registrati all'inizio. L'andamento dei tassi di ricovero età specifici rivela che questa patologia comincia a essere rilevante a partire da un'epoca relativamente giovane della vita (40 anni circa).
- **La distribuzione geografica:** è evidente una notevole eterogeneità nella distribuzione spaziale dei rischi standardizzati di ricovero con valori più bassi in corrispondenza delle aree centrali della città. I test della sovradisersione sono significativi in entrambe i generi e la rappresentazione mediante gli stimatori bayesiani empirici conferma la diversa distribuzione di rischio tra centro e periferia della città.
- **La relazione reddito-morbidità:** la relazione è lineare inversa con una riduzione del rischio di ospedalizzazione del 40% negli uomini e del 50% nelle donne che risiedono nelle aree statistiche comunali a reddito medio più elevato.

Mortalità

- **I tassi:** la mortalità per insufficienza renale è ugualmente ripartita tra i due generi; i tassi di mortalità sono stabili nel periodo ma sono soggetti ad ampie fluttuazioni annuali.
- **I rischi:** in entrambi i generi sono generalmente maggiori rispetto al riferimento lombardo e italiano. L'eccesso osservato è statisticamente significativo.
- **I modelli età-periodo-coorte:** il modello età mette in evidenza un incremento esponenziale dei tassi di mortalità specifici a partire dai settant'anni circa. I larghi eccessi di rischio per le donne e le ampie oscillazioni per gli uomini, rilevabili con il modello coorte a carico delle generazioni nate nella seconda metà del secolo scorso, sono da considerare con molta prudenza a causa dei problemi di stabilità del metodo in corrispondenza degli estremi delle stime. L'andamento delineato dal modello periodo dipende per una lieve riduzione del rischio specifico di morte negli anni più recenti.
- **La distribuzione geografica:** è presente una evidente eterogeneità della distribuzione dei rischi anche se i test della sovradisersione non sono significativi. Lo smussamento delle stime di rischio prodotto dagli stimatori bayesiani empirici mette ancor più in evidenza la sostanziale omogeneità della distribuzione territoriale dei rischi con un eccesso evidente per entrambi i generi.
- **La relazione reddito-mortalità:** in entrambi i generi è evidente che la popolazione collocata nei quintili di reddito più elevato ha un vantaggio in termini di riduzione del rischio di morte.

Conclusioni

L'insufficienza renale, sia che insorga acutamente sia che abbia un esordio subdolo e lentamente progressivo, se risulta in insufficienza cronica, richiede il ricorso a intensi trattamenti farmacologici e impegnative modificazioni dello stile di vita. Quando l'insufficienza persiste è in discussione la sopravvivenza del paziente e si rende necessaria una terapia sostitutiva: la dialisi e il trapianto del rene. Per queste ragioni l'insufficienza renale cronica è una delle condizioni morbose che maggiormente incidono sulla spesa sanitaria dei paesi industrializzati e in Italia è la seconda patologia per spesa pubblica dopo il diabete mellito. A Milano per insufficienza renale muoiono circa 150 persone ogni anno e circa 1.000 sono i soggetti ai quali viene posta per la prima volta la diagnosi. Il numero di casi prevalenti, considerata la cronicità e il lungo decorso della malattia, è molto elevato superando i 15.000 soggetti. La sopravvivenza a due anni dalla diagnosi è inferiore al 60% e si riduce al 50% se i soggetti malati hanno un'età superiore ai 75 anni. Ai primi due posti delle patologie concomitanti si trovano il diabete mellito e l'ipertensione essenziale che spesso sono determinanti dell'insufficienza renale.

- va bene
- va così così
- va male

UOMINI Ricoveri

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
--	------	------	------	------	------	------	------	------

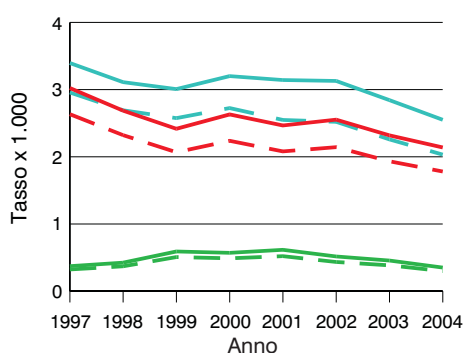
Ricoverati

Numero di pazienti	1.813	1.724	1.728	1.852	1.773	1.783	1.610	1.500
● giornate pro capite	9,7	9,1	8,0	7,5	7,5	7,3	7,4	6,1
Regime ordinario	1.692	1.527	1.408	1.541	1.436	1.499	1.359	1.299
● giornate pro capite	10,2	10,1	9,5	8,7	8,9	8,4	8,5	6,8
Regime day hospital	209	241	351	339	366	312	273	215
● giornate pro capite	1,4	1,5	1,3	1,4	1,4	1,7	1,1	1,1

Ricoveri

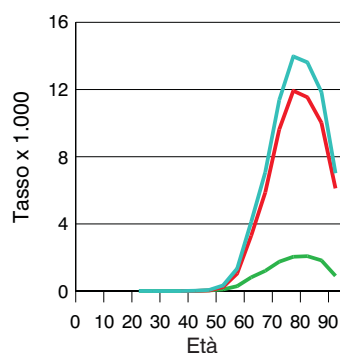
Ordinari	1.844	1.649	1.477	1.611	1.515	1.560	1.417	1.351
● degenza media (giorni)	9,5	9,4	9,0	8,3	8,5	8,1	8,1	6,5
Day hospital	227	257	359	341	347	292	243	189
● accessi per ricovero	1,4	1,4	1,3	1,3	1,4	1,7	1,1	1,1
Day surgery	3	2	8	31	23	35	34	30

Tassi per anno



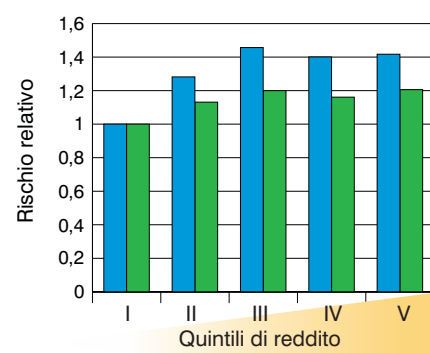
totale ordinari day hospital
 grezzi
 standardizzati

Tassi per età



totale ordinari day hospital

Rischio relativo per reddito



grezzo standardizzato

Stima dell'incidenza e della prevalenza ospedaliera 2003 per età

Classe di età	Incidenza 2004	
	N	T (x10 ⁻⁵)
0-44	5	1,5
45-64	362	230,3
65-74	549	796,9
75-84	286	766,7
85+	22	259,6
Totale	1.224	205,3
Classe di età	Prevalenza 2004	
	N	T (x10 ⁻⁵)
0-44	63	19,4
45-64	5.689	3.618,8
65-74	8.570	12.439,2
75-84	4.710	12.626,0
85+	875	10.325,7
Totale	19.907	3.338,3

Prime 15 condizioni morbose associate al primo ricovero per rango e frequenza

Rango	Comorbidità	N
1	Iperensione essenziale	170
2	Altre patologie della vescica	102
3	Altre patologie dell'uretra e del sistema urinario	88
4	Altre e non specificate anemie	76
5	Stenosi uretrale	66
6	Calcolo del tratto urinario inferiore	60
7	Bronchite cronica	57
8	Diabete mellito	51
9	Altre forme di cardiopatia ischemica cronica	43
10	Patologie infiammatorie della prostata	34
11	Disturbi della conduzione	27
12	Enfisema	27
13	Insufficienza renale cronica	26
14	Aterosclerosi	23
15	Aritmie cardiache	21

PUNTI CHIAVE



Ricoveri

- **I tassi:** nel periodo considerato il numero di uomini ricoverati per iperplasia della prostata è calato decisamente così come si è ridotta la durata del loro ricovero. Mentre i ricoveri in day hospital, a meno di marginali oscillazioni, si sono mantenuti stabili nel tempo i ricoveri ordinari hanno invece registrato una riduzione del 30% circa. L'analisi della tendenza temporale dei tassi standardizzati di ospedalizzazione conferma la riduzione dei ricoveri in regime ordinario e la stabilità dei ricoveri in regime di day hospital. L'andamento dei tassi età specifici mostra che i ricoveri per questa patologia iniziano intorno ai cinquant'anni e progrediscono poi con l'età in modo esponenziale.
- **La relazione reddito-morbosità:** la relazione è lineare positiva con una probabilità di ricovero del 20% circa maggiore nella classe di reddito più alto.

Conclusioni

L'aumento di volume della prostata è un evento fisiologico nell'uomo a partire dai 40 anni di età. Solo dopo un lungo periodo di tempo però le dimensioni della ghiandola divengono tali da determinare la comparsa dei sintomi che, molto rari a 40 anni, sono presenti in circa la metà dei sessantenni e nel 90 per cento degli ottantenni. L'ipertrofia prostatica è dunque un disturbo dell'età avanzata e la sua incidenza è in costante incremento nei paesi industrializzati a causa dell'aumento della vita media.

A Milano occorrono circa 1.200 nuovi casi ogni anno e sono circa 20.000 i soggetti che convivono con questa condizione. In virtù dell'elevata prevalenza e del corredo di fenomeni invalidanti cui essa è associata, l'iperplasia prostatica – pur di certa natura benigna – ha un considerevole impatto sul sistema sanitario e va considerata una malattia sociale.

- va bene
- va così così
- va male

UOMINI Ricoveri

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
--	------	------	------	------	------	------	------	------

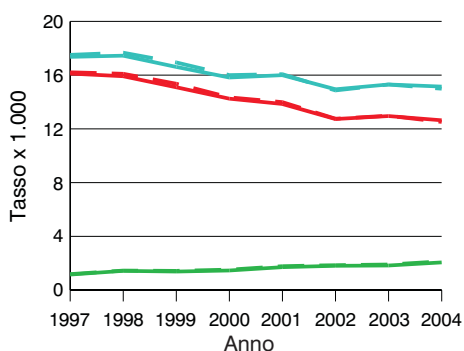
Ricoverati

Numero di pazienti	8.999	8.930	8.597	8.293	8.000	7.703	7.745	7.616
● giornate pro capite	9,0	9,1	9,1	9,3	9,6	9,4	9,5	8,5
Regime ordinario	8.492	8.359	7.968	7.577	7.179	6.840	6.866	6.622
● giornate pro capite	9,3	9,5	9,6	9,9	10,3	10,2	10,2	9,1
Regime day hospital	637	725	739	844	987	1.028	1.055	1.154
● giornate pro capite	3,0	2,5	2,3	2,2	2,6	2,8	3,2	3,7

Ricoveri

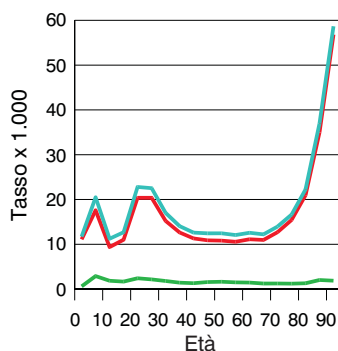
Ordinari	9.872	9.828	9.302	8.788	8.579	7.843	7.997	7.768
● degenza media (giorni)	8,3	8,2	8,3	8,5	8,7	8,9	8,8	7,8
Day hospital	480	580	493	428	510	526	612	724
● accessi per ricovero	2,7	2,2	2,3	2,6	3,6	4,0	4,3	5,0
Day surgery	230	303	353	469	543	581	515	537

Tassi per anno



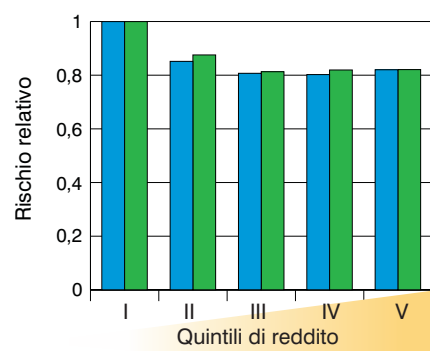
— totale — ordinari — day hospital
- - - grezzi - - - standardizzati - - - standardizzati

Tassi per età



— totale — ordinari — day hospital
- - - grezzi - - - standardizzati - - - standardizzati

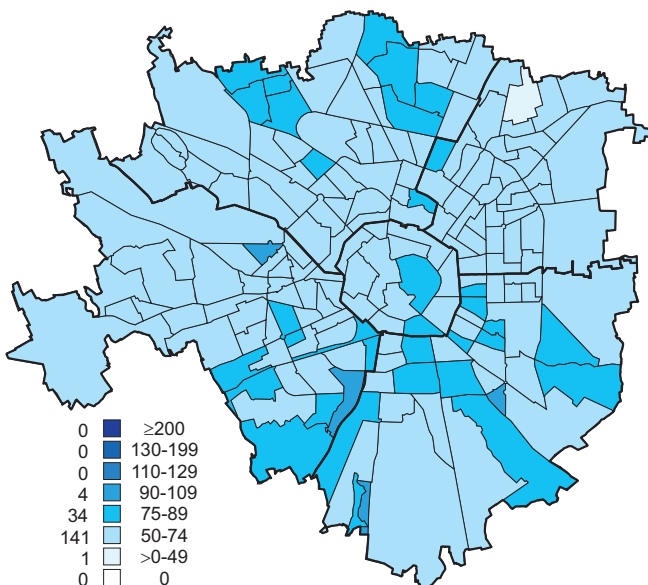
Rischio relativo per reddito



■ grezzo ■ standardizzato

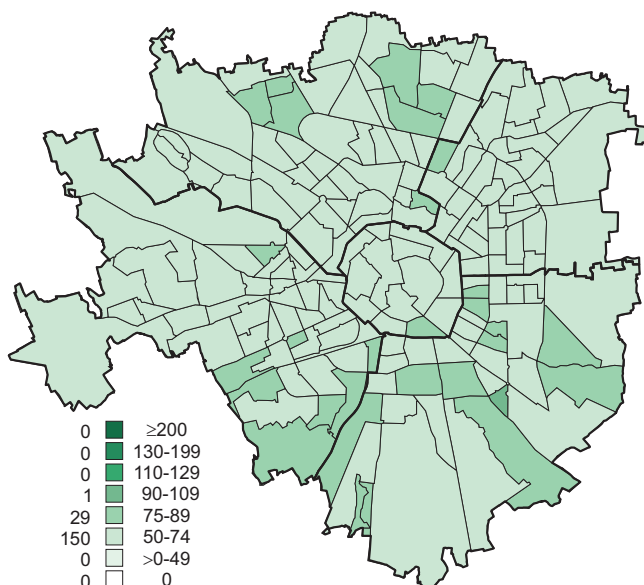
SHR

Tasso di ospedalizzazione standardizzato



EB-SHR

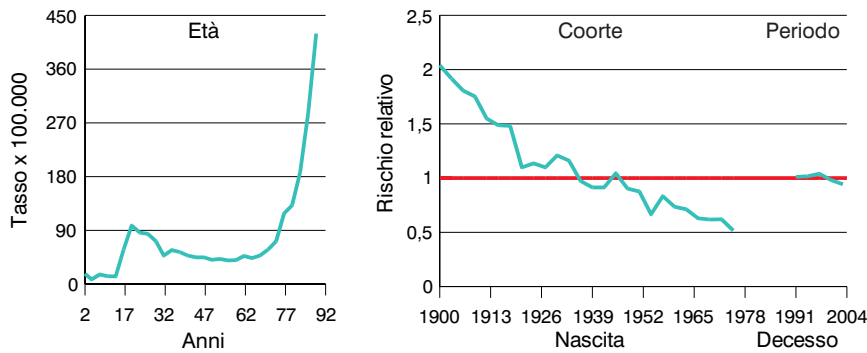
Tasso di ospedalizzazione standardizzato e pesato



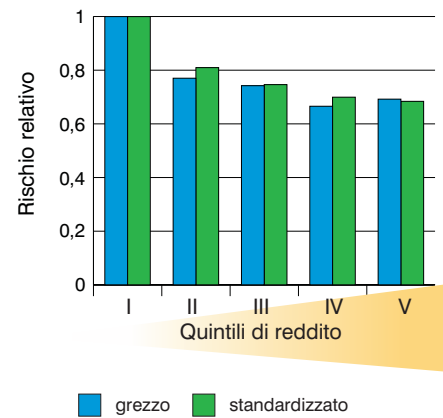
UOMINI Mortalità

Anno	Decessi	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	SMR Lombardia	SMR Italia
1990	376	59,1 (53,1-65,1)	57,9 (52,0-63,9)	97,6 (87,9-107,9)	98,5 (88,8-109,0)
1991	403	63,3 (57,1-69,5)	63,0 (56,9-69,2)	104,6 (94,6-115,3)	105,5 (95,5-116,4)
1992	349	54,8 (49,1-60,6)	54,5 (48,7-60,2)	90,5 (81,3-100,6)	91,4 (82,1-101,5)
1993	372	59,5 (53,5-65,6)	59,6 (53,5-65,6)	97,3 (87,6-107,7)	98,1 (88,4-108,6)
1994	315	50,9 (45,3-56,6)	48,7 (43,0-54,3)	82,4 (73,5-92,0)	83,0 (74,1-92,7)
1995	377	61,8 (55,5-68,0)	59,1 (52,8-65,3)	98,8 (89,1-109,3)	99,5 (89,7-110,1)
1996	329	53,9 (48,1-59,8)	51,7 (45,8-57,5)	86,2 (77,1-96,0)	86,7 (77,5-96,6)
1997	365	59,8 (53,6-65,9)	56,3 (50,2-62,4)	95,5 (85,9-105,8)	96,0 (86,4-106,4)
1998	336	54,7 (48,8-60,5)	51,5 (45,6-57,3)	87,8 (78,7-97,7)	88,3 (79,1-98,3)
1999	294	48,0 (42,5-53,5)	45,6 (40,1-51,1)	77,2 (68,7-86,6)	77,6 (69,0-87,0)
2000	333	54,3 (48,5-60,2)	49,9 (44,0-55,7)	86,7 (77,7-96,6)	87,1 (78,0-97,0)
2001	307	50,9 (45,2-56,6)	45,0 (39,3-50,7)	78,3 (69,7-87,5)	78,3 (69,8-87,6)
2002	320	53,3 (47,5-59,2)	47,1 (41,3-53,0)	81,8 (73,1-91,3)	81,8 (73,1-91,3)
2003	313	52,4 (46,6-58,3)	45,3 (39,5-51,1)	80,2 (71,5-89,6)	80,2 (71,5-89,5)
2004	256	42,9 (36,6-48,1)	38,3 (33,1-43,6)	65,6 (57,8-74,1)	65,5 (57,8-74,1)

Modello età-periodo-coorte

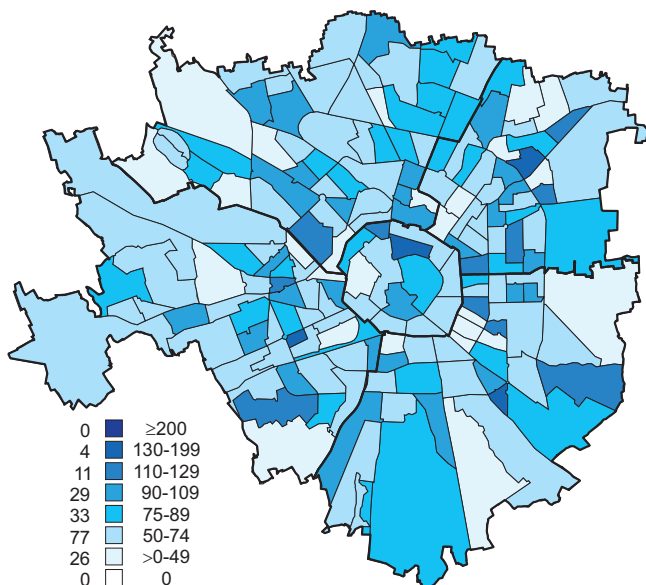


Rischio relativo per reddito



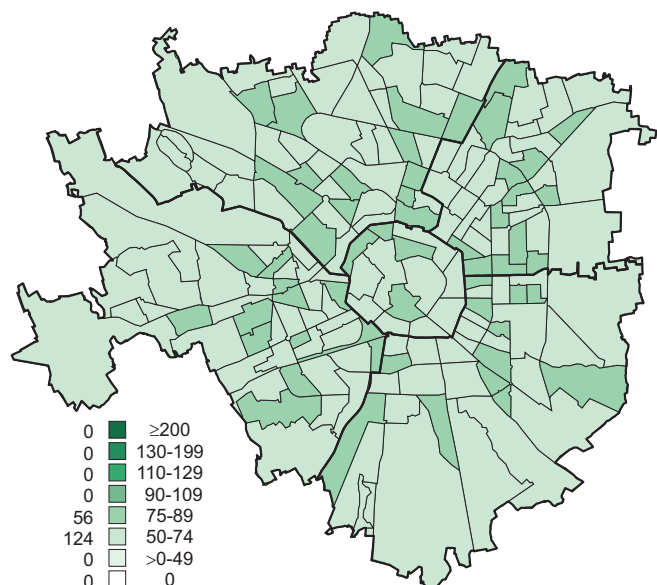
SMR

Tasso di mortalità standardizzato



EB-SMR

Tasso di mortalità standardizzato e pesato



DONNE Ricoveri

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
--	------	------	------	------	------	------	------	------

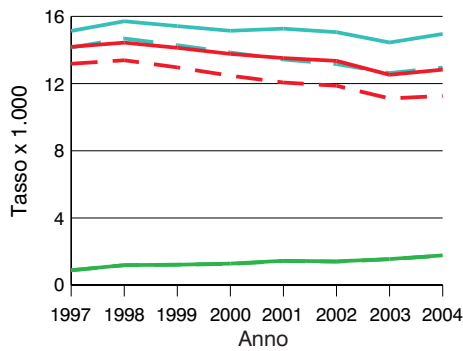
Ricoverati

Numero di pazienti	8.684	8.626	8.466	8.399	8.262	8.319	7.972	8.057
• giornate pro capite	13,1	13,4	13,7	13,5	13,6	12,9	12,8	11,6
Regime ordinario	8.231	8.037	7.848	7.674	7.414	7.525	7.096	7.055
• giornate pro capite	13,7	14,1	14,5	14,5	14,8	14,0	14,0	12,8
Regime day hospital	541	694	725	839	954	922	997	1.110
• giornate pro capite	2,4	2,8	2,7	2,4	2,6	2,4	2,8	2,8

Ricoveri

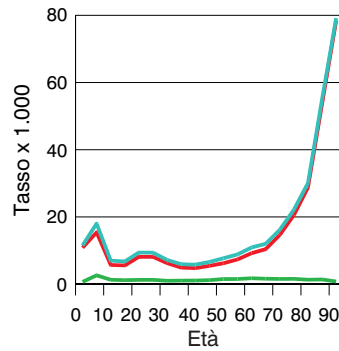
Ordinari	9.848	10.083	9.817	9.573	9.410	9.246	8.674	8.875
• degenza media (giorni)	11,6	11,4	11,6	11,7	11,7	11,4	11,5	10,2
Day hospital	473	652	620	554	691	613	719	852
• accessi per ricovero	2,2	2,3	2,7	2,9	3,0	2,8	3,3	3,1
Day surgery	143	179	222	331	308	361	356	368

Tassi per anno



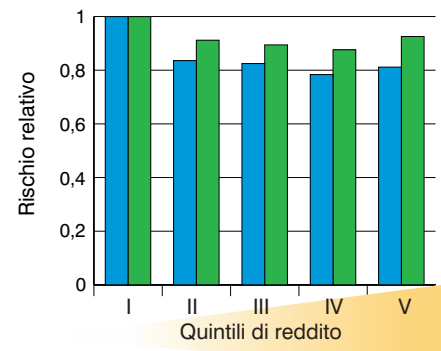
totale ordinari day hospital
 grezzi
 standardizzati

Tassi per età



totale ordinari day hospital

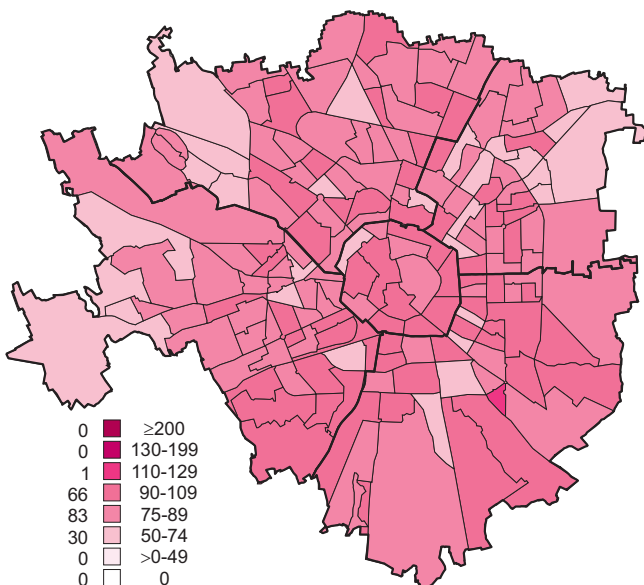
Rischio relativo per reddito



grezzo standardizzato

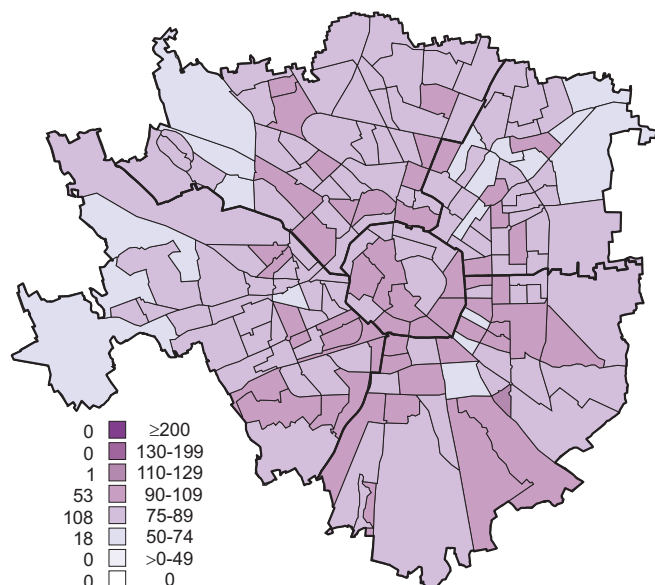
SHR

Tasso di ospedalizzazione standardizzato



EB-SHR

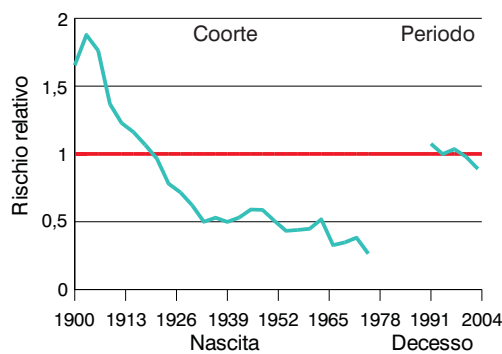
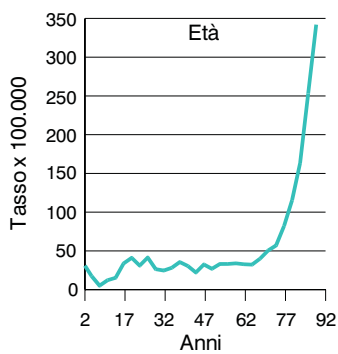
Tasso di ospedalizzazione standardizzato e pesato



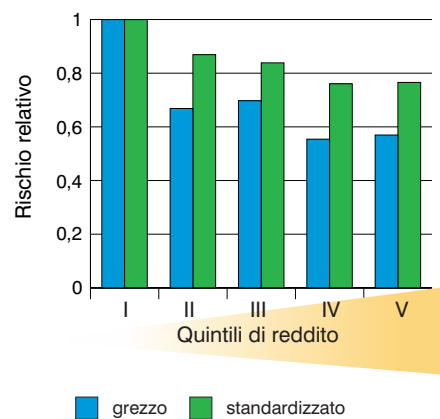
DONNE Mortalità

Anno	Decessi	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	SMR Lombardia	SMR Italia
1990	391	54,0 (48,7-59,4)	52,2 (46,8-57,5)	162,1 (146,4-179,0)	147,0 (132,8-162,3)
1991	371	51,3 (46,1-56,5)	49,4 (44,2-54,6)	153,8 (138,5-170,3)	139,5 (125,7-154,4)
1992	335	46,3 (41,3-51,3)	45,4 (40,4-50,3)	138,9 (124,4-154,6)	126,0 (112,8-140,2)
1993	344	48,4 (43,3-53,5)	46,1 (40,9-51,2)	141,6 (127,0-157,4)	128,4 (115,1-142,7)
1994	305	43,3 (38,4-48,2)	40,2 (35,3-45,1)	123,5 (110,0-138,1)	111,8 (99,6-125,1)
1995	337	48,4 (43,2-53,6)	43,1 (37,9-48,2)	134,8 (120,8-150,0)	121,7 (109,0-135,4)
1996	339	48,8 (43,6-54,0)	43,2 (38,0-48,4)	134,1 (120,2-149,2)	120,9 (108,3-134,5)
1997	335	48,3 (43,2-53,5)	42,3 (37,1-47,5)	131,8 (118,1-146,7)	118,7 (106,3-132,1)
1998	281	40,4 (35,7-45,1)	35,4 (30,6-40,1)	110,5 (98,0-124,3)	99,5 (88,2-111,8)
1999	297	42,9 (38,0-47,8)	37,1 (32,2-42,0)	116,6 (103,7-130,6)	104,8 (93,2-117,4)
2000	244	35,3 (30,8-39,7)	30,3 (25,9-34,7)	94,0 (82,6-106,6)	84,4 (74,2-95,7)
2001	315	46,2 (41,1-51,3)	36,3 (31,2-41,4)	114,1 (101,8-127,4)	102,0 (91,1-114,0)
2002	240	35,3 (30,8-39,8)	27,4 (22,9-31,9)	87,2 (76,5-98,9)	77,9 (68,4-88,4)
2003	303	44,8 (39,8-49,9)	34,8 (29,8-39,9)	110,6 (98,5-123,7)	98,8 (88,0-110,6)
2004	255	37,7 (33,1-42,4)	29,0 (24,4-33,7)	93,0 (82,0-105,2)	83,1 (73,2-94,0)

Modello età-periodo-coorte

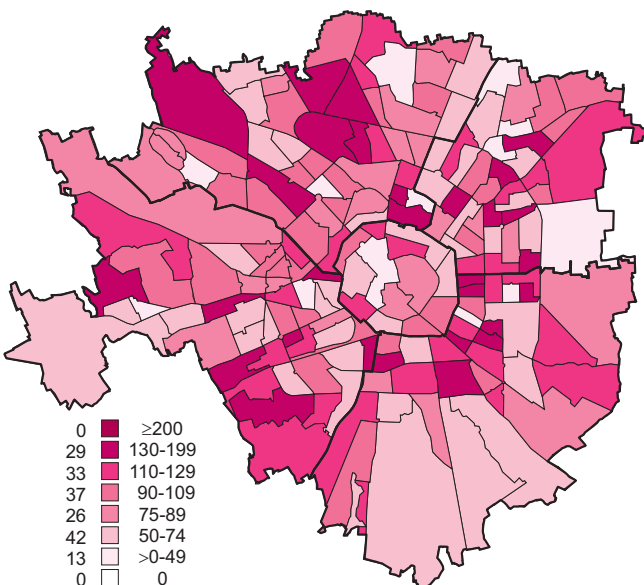


Rischio relativo per reddito



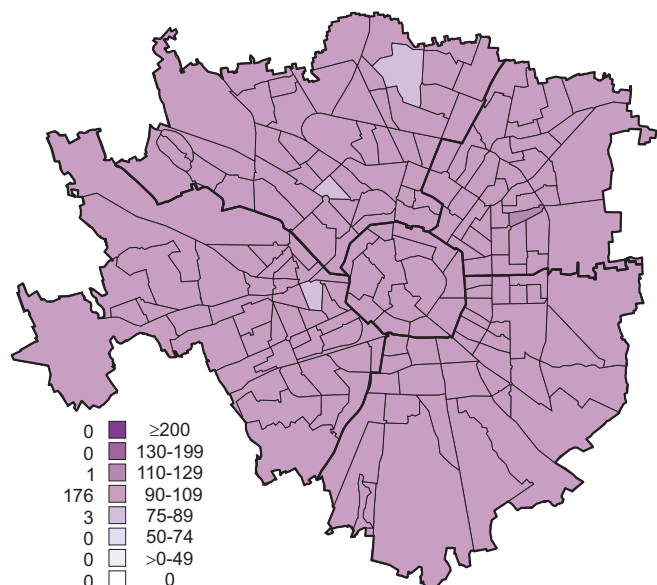
SMR

Tasso di mortalità standardizzato



EB-SMR

Tasso di mortalità standardizzato e pesato



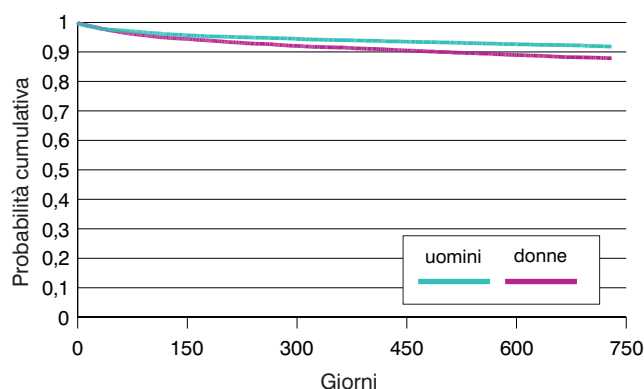
Stima dell'incidenza e della prevalenza ospedaliera 2004 per genere ed età

Classe di età	Incidenza 2004				Prevalenza 2004			
	Uomini		Donne		Uomini		Donne	
	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)	N	T (x10 ⁻⁵)
0-44	2.909	896,6	1.464	466,2	32.113	9.897,8	16.947	5.396,1
45-64	1.088	692,1	998	555,3	13.621	8.664,3	13.770	7.662,5
65-74	613	889,8	950	1.041,2	7.323	10.629,2	10.880	11.924,7
75-84	548	1.469,0	1.241	1.899,8	4.825	12.934,3	11.231	17.193,6
85+	285	3.363,2	929	3.754,4	1.640	19.353,3	6.401	25.868,9
Totale	5.443	912,8	5.582	826,9	59.522	9.981,5	59.229	8.773,8

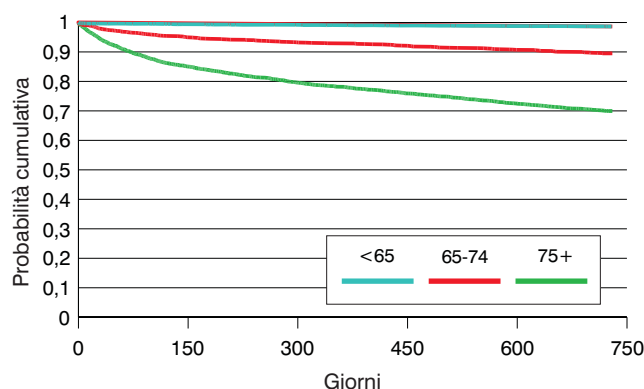
Prime 15 condizioni morbose associate al primo ricovero per rango e frequenza

Rango	Comorbidità	N
1	Iperensione essenziale	627
2	Altre e non specificate anemie	403
3	Diabete mellito	336
4	Aritmie cardiache	252
5	Altre forme di cardiopatia ischemica cronica	210
6	Altre e mal definite vasculopatie cerebrali	129
7	Bronchite cronica	118
8	Insufficienza renale cronica	95
9	Altre malattie del polmone	88
10	Altre patologie dell'uretra e del sistema urinario	87
11	Stati psicotici organici senili e presenili	71
12	Morbo di Parkinson	69
13	Altre degenerazioni cerebrali	66
14	Disturbi della conduzione	65
15	Cardiopatia ipertensiva	59

Sopravvivenza a due anni dalla diagnosi per genere



Sopravvivenza a due anni dalla diagnosi per età



Prime 10 cause di morte e di ricovero per rango e per frequenza proporzionale

Rango	Causa di decesso (1990-2004)	PMR	Causa di ricovero (1997-2004)	PHR
1	Frattura di altre e non specificate parti del femore	20.9	Frattura del collo del femore	13.7
2	Traumatismo interno di organi non specificati	8.5	Contusione della faccia, del cuoio capelluto e del collo	3.8
3	Altre e non specificate fratture del cranio	8.0	Frattura dell'omero	3.8
4	Frattura del collo del femore	5.7	Lussazione del ginocchio	3.6
5	Effetti di altre cause esterne	5.7	Frattura del radio e dell'ulna	3.4
6	Traumatismi intracranici di altra natura	5.1	Traumatismi intracranici di altra natura	3.4
7	Altri e non specificati traumatismi	4.1	Frattura della tibia e del perone	3.3
8	Fratture multiple relative al cranio o alla faccia	3.4	Frattura delle ossa della faccia	3.2
9	Frattura del bacino	3.3	Frattura della caviglia	2.7
10	Emorragia subaracnoidea, subdurale ed extradurale	0.9	Frattura della colonna vertebrale senza complicanze	2.5

PUNTI CHIAVE



Ricoveri

- **I tassi:** il numero di soggetti ospedalizzati per traumi e avvelenamenti, equinumeroso tra i due generi, è in progressiva diminuzione negli otto anni considerati; la durata dei ricoveri – anch'essa in diminuzione – è regolarmente più lunga per le donne. Mentre il numero complessivo di ricoveri ordinari – largamente prevalenti sul totale dei ricoveri – tende a ridursi con il tempo, i ricoveri in day hospital e, ancor di più, in day surgery manifestano una netta tendenza all'incremento. L'osservazione precedente trova conferma dall'esame dell'andamento dei tassi di ospedalizzazione. I tassi di ricovero età specifici hanno nei due generi andamenti simili per forma ma diversi per quantità: per gli uomini sono ben evidenti due picchi di ricovero in corrispondenza dell'infanzia e della prima età adulta (20-30 anni), un terzo picco ha inizio dopo i settant'anni; per le donne i primi due picchi, pur presenti, raggiungono valori meno alti. Da rilevare che i tassi di ricovero non scendono mai in nessuna età al di sotto di 10/1.000 per gli uomini e 5/1.000 per le donne.
- **La distribuzione geografica:** sia l'analisi con gli stimatori standardizzati sia quella che utilizza gli stimatori bayesiani empirici mostrano un rischio di ricovero minore rispetto al riferimento lombardo. I test della sovradisersione dei rischi sono significativi. Da rilevare una localizzazione prevalentemente periferica delle aree statistiche comunali con SHR più alti per gli uomini che non compare invece per le donne.
- **La relazione reddito-morbosità:** la relazione della morbosità con il reddito è di tipo lineare inverso con una riduzione del rischio di ricovero più importante per gli uomini rispetto alle donne.

Mortalità

- **I tassi:** nei quindici anni considerati i decessi per traumi e avvelenamenti diminuiscono in entrambi i generi e, di conseguenza, i tassi standardizzati si riducono di un terzo.
- **I rischi:** i rischi di morte per questa causa sono sempre più bassi per gli uomini milanesi rispetto agli uomini lombardi e italiani (nella seconda parte del periodo in modo significativo). Per le donne invece lo stesso rischio è significativamente maggiore per tutta la prima parte del periodo e pareggia quello delle popolazioni di riferimento solo negli anni più recenti.
- **I modelli età-periodo-coorte:** per gli uomini il modello età rivela un picco dei tassi di mortalità che riguarda i giovani adulti. Dopo una stabilizzazione che dura fin dopo i settant'anni i tassi di mortalità per traumi e avvelenamenti crescono in modo verticale in entrambi i generi. L'effetto coorte si manifesta con un netto andamento in riduzione dei tassi di mortalità specifici che porta i milanesi di entrambi i generi da una condizione di eccesso di rischio all'inizio dello scorso secolo a una di rischio ridotto in questi ultimi anni con un punto di flesso negli anni '30 per gli uomini e negli anni '20 per le donne. L'effetto periodo sottolinea ulteriormente l'andamento favorevole della mortalità per questo raggruppamento di cause.
- **La distribuzione geografica:** le aree associate a una stima del rapporto standardizzato di mortalità più bassa di quella lombarda sono prevalenti sul territorio cittadino per gli uomini; per le donne invece sono ben rappresentate anche le aree associate a stime di rischio maggiori di quella media lombarda. I test della sovradisersione dei rischi non sono significativi. La rappresentazione spaziale dei rischi mediante gli stimatori bayesiani empirici rivela una omogeneità della distribuzione.
- **La relazione reddito-mortalità:** la relazione è di tipo lineare inverso per entrambi i generi.

Conclusioni

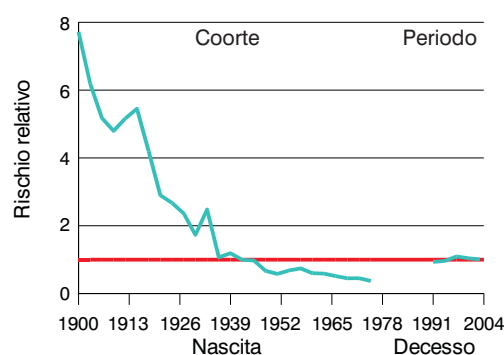
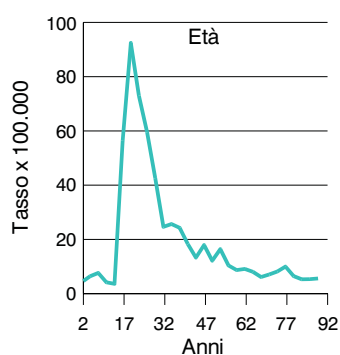
Le morti per cause accidentali e violente sono diminuite in tutto il Paese, a testimonianza di un miglioramento complessivo della sicurezza e della capacità di cura dei soggetti traumatizzati e avvelenati. Anche per Milano è confermata questa tendenza. La principale causa di decesso e di ricovero è rappresentata dalle fratture del femore: 21% di tutti i decessi e 14% di tutti i ricoveri. Questa osservazione pone un problema di prevenzione specifica per le classi di età più avanzate. Le restanti cause di morte e di ricovero, all'interno di questo raggruppamento, depongono invece per un pesante impatto degli incidenti stradali e di quelli professionali su soggetti molto giovani e su soggetti in età lavorativa. Complessivamente a Milano più di 10.000 soggetti subiscono un trauma o un avvelenamento ogni anno e più di 100.000 necessitano di cure ospedaliere per le sequele. Ciò significa che quasi il 10% della popolazione ha un impatto sul sistema sanitario cittadino per queste cause.

- va bene
- va così così
- va male

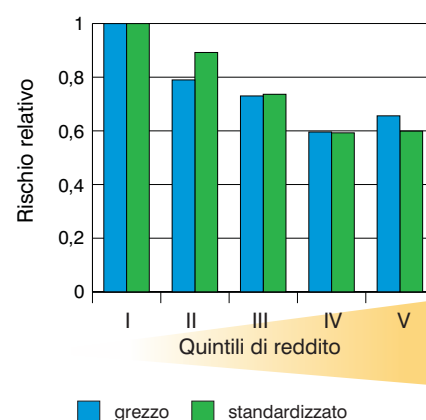
UOMINI Mortalità

Anno	Decessi	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	SMR Lombardia	SMR Italia
1990	117	18,4 (15,0-21,7)	17,3 (14,0-20,7)	249,0 (205,9-298,4)	82,7 (68,4-99,2)
1991	139	21,8 (18,2-25,4)	20,9 (17,2-24,5)	295,8 (248,7-349,3)	98,3 (82,6-116,1)
1992	113	17,7 (14,4-21,0)	16,9 (13,6-20,1)	240,5 (198,2-289,1)	79,9 (65,8-96,1)
1993	113	18,1 (14,7-21,4)	17,4 (14,0-20,7)	242,9 (200,2-292,0)	81,3 (67,0-97,8)
1994	80	12,9 (10,1-15,7)	12,2 (9,4-15,1)	173,1 (137,2-215,4)	58,3 (46,2-72,5)
1995	123	20,1 (16,6-23,7)	19,5 (15,9-23,1)	269,4 (223,9-321,4)	90,9 (75,5-108,5)
1996	81	13,2 (10,3-16,1)	13,0 (10,2-15,9)	178,1 (141,5-221,4)	60,2 (47,8-74,8)
1997	114	18,6 (15,2-22,1)	17,7 (14,3-21,1)	251,6 (207,5-302,2)	85,1 (70,2-102,3)
1998	108	17,5 (14,2-20,9)	16,7 (13,4-20,0)	238,7 (195,8-288,2)	80,8 (66,3-97,6)
1999	89	14,5 (11,5-17,5)	14,4 (11,4-17,4)	197,8 (158,9-243,5)	67,3 (54,1-82,9)
2000	80	13,0 (10,1-15,9)	12,6 (9,8-15,5)	176,8 (140,2-220,1)	60,7 (48,1-75,6)
2001	74	12,2 (9,4-15,0)	12,1 (9,3-14,9)	161,6 (126,9-203,0)	56,8 (44,6-71,4)
2002	77	12,8 (9,9-15,7)	12,6 (9,7-15,5)	168,5 (133,0-210,6)	59,7 (47,1-74,6)
2003	62	10,3 (7,8-12,9)	9,6 (7,0-12,2)	135,7 (104,0-174,0)	48,4 (37,1-62,1)
2004	63	10,5 (7,9-13,1)	10,6 (8,0-13,2)	137,9 (105,9-176,4)	49,2 (37,8-62,9)

Modello età-periodo-coorte

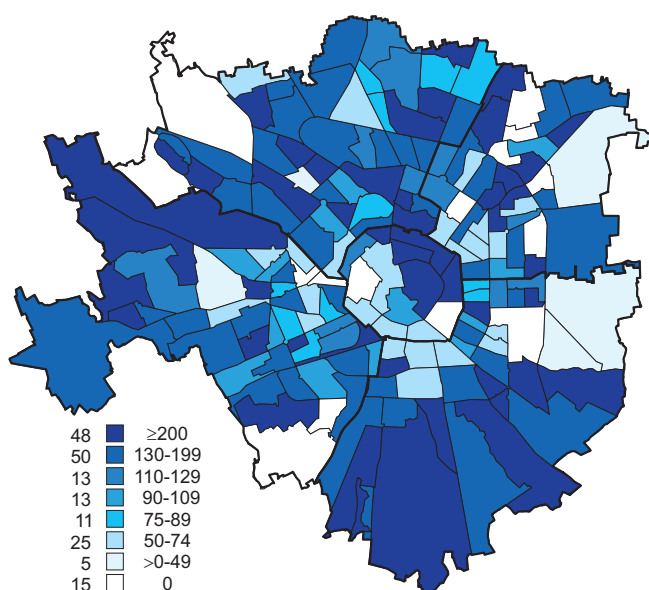


Rischio relativo per reddito



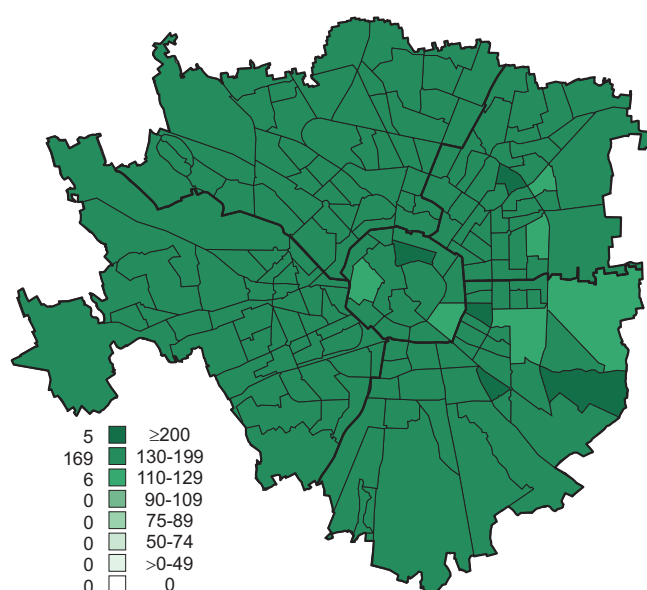
SMR

Tasso di ospedalizzazione standardizzato



EB-SMR

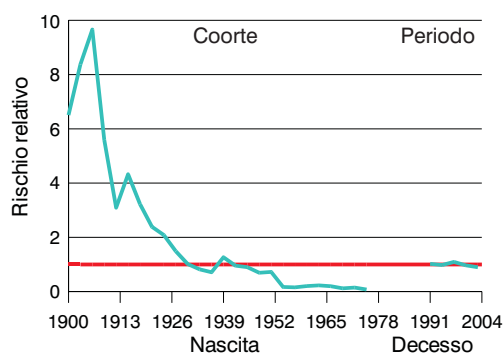
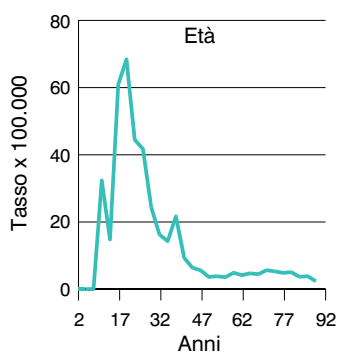
Tasso di mortalità standardizzato e pesato



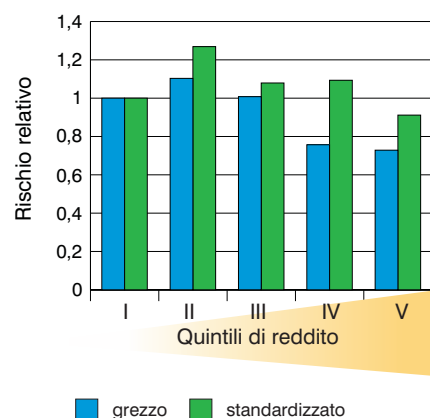
DONNE Mortalità

Anno	Decessi	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	SMR Lombardia	SMR Italia
1990	59	8,1 (6,0-10,2)	7,8 (5,7-9,9)	36,5 (27,8-47,2)	131,4 (100,0-169,5)
1991	65	8,9 (6,8-11,1)	8,4 (6,2-10,6)	40,3 (31,1-51,3)	144,7 (111,7-184,5)
1992	40	5,5 (3,8-7,2)	5,1 (3,4-6,8)	24,8 (17,7-33,7)	89,0 (63,6-121,3)
1993	42	5,9 (4,1-7,7)	5,8 (4,0-7,6)	26,5 (19,1-35,9)	95,0 (68,5-128,5)
1994	41	5,8 (4,0-7,6)	5,6 (3,8-7,4)	26,3 (18,9-35,7)	93,7 (67,2-127,2)
1995	45	6,4 (4,5-8,3)	5,7 (3,8-7,6)	29,4 (21,4-39,3)	104,3 (76,0-139,6)
1996	38	5,4 (3,7-7,2)	4,9 (3,1-6,6)	25,0 (17,7-34,3)	88,5 (62,6-121,5)
1997	41	5,9 (4,1-7,7)	5,5 (3,7-7,3)	27,2 (19,5-36,9)	96,2 (69,0-130,6)
1998	38	5,4 (3,7-7,2)	5,4 (3,6-7,1)	25,3 (17,9-34,7)	89,5 (63,3-122,8)
1999	30	4,3 (2,7-5,8)	4,1 (2,6-5,7)	20,2 (13,6-28,9)	71,3 (48,1-101,8)
2000	32	4,6 (3,0-6,2)	4,8 (3,2-6,4)	21,8 (14,9-30,8)	76,3 (52,2-107,8)
2001	26	3,8 (2,3-5,2)	3,5 (2,1-5,0)	18,1 (11,8-26,6)	62,4 (40,7-91,5)
2002	27	3,9 (2,4-5,4)	3,5 (2,0-5,0)	19,0 (12,5-27,7)	65,0 (42,8-94,7)
2003	25	3,7 (2,2-5,1)	3,4 (2,0-4,9)	17,8 (11,5-26,3)	60,5 (39,1-89,3)
2004	20	2,9 (1,3-3,9)	2,6 (1,3-3,9)	14,3 (8,7-22,0)	48,4 (29,5-74,7)

Modello età-periodo-coorte

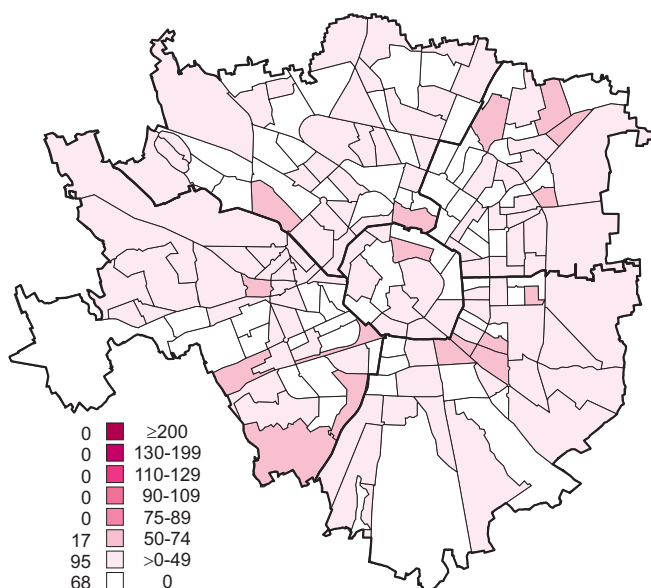


Rischio relativo per reddito



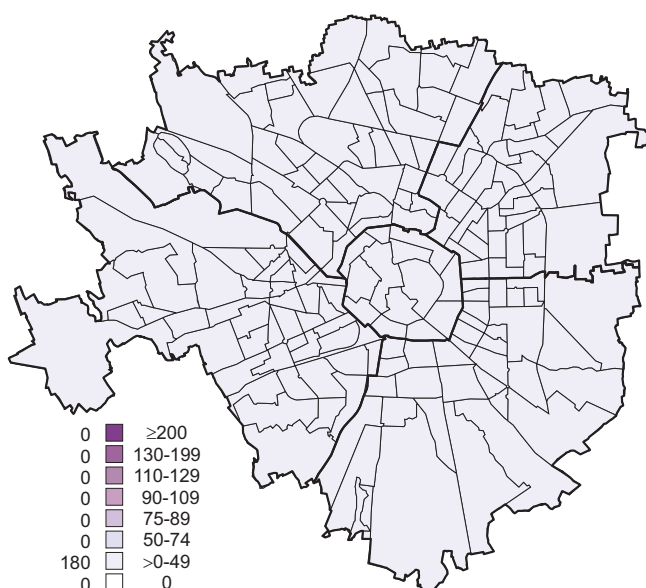
SMR

Tasso di mortalità standardizzato

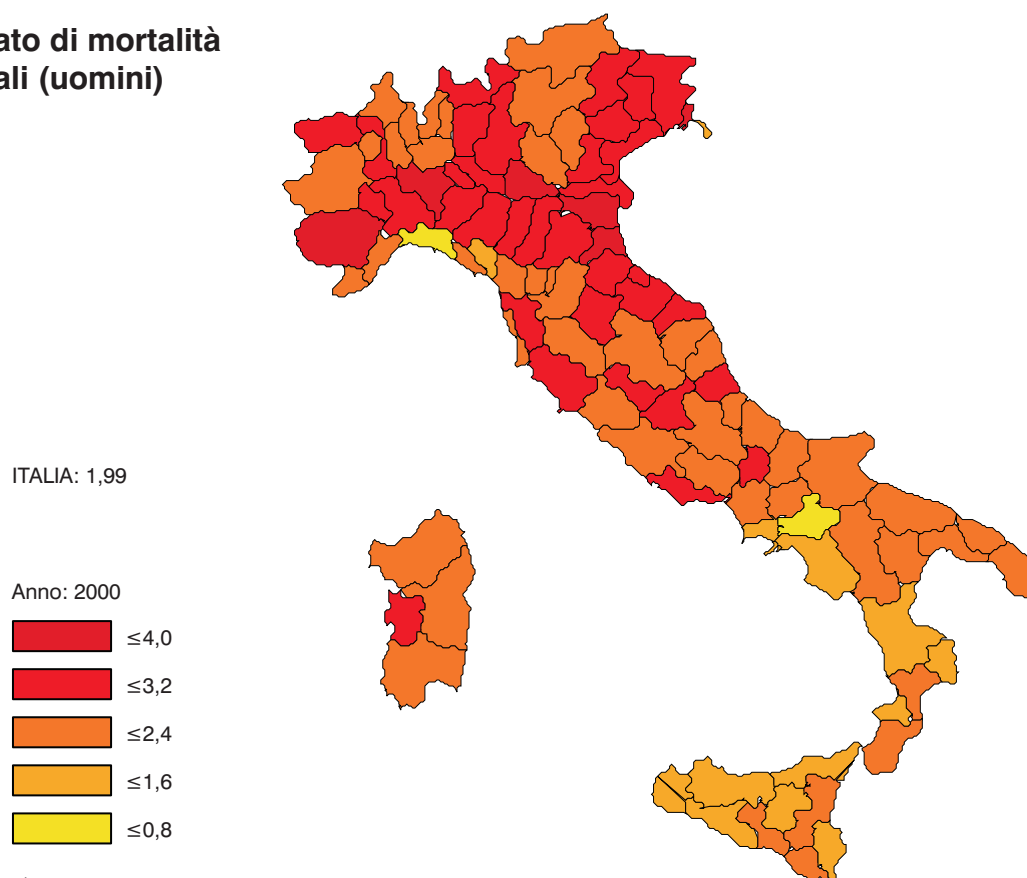


EB-SMR

Tasso di mortalità standardizzato e pesato

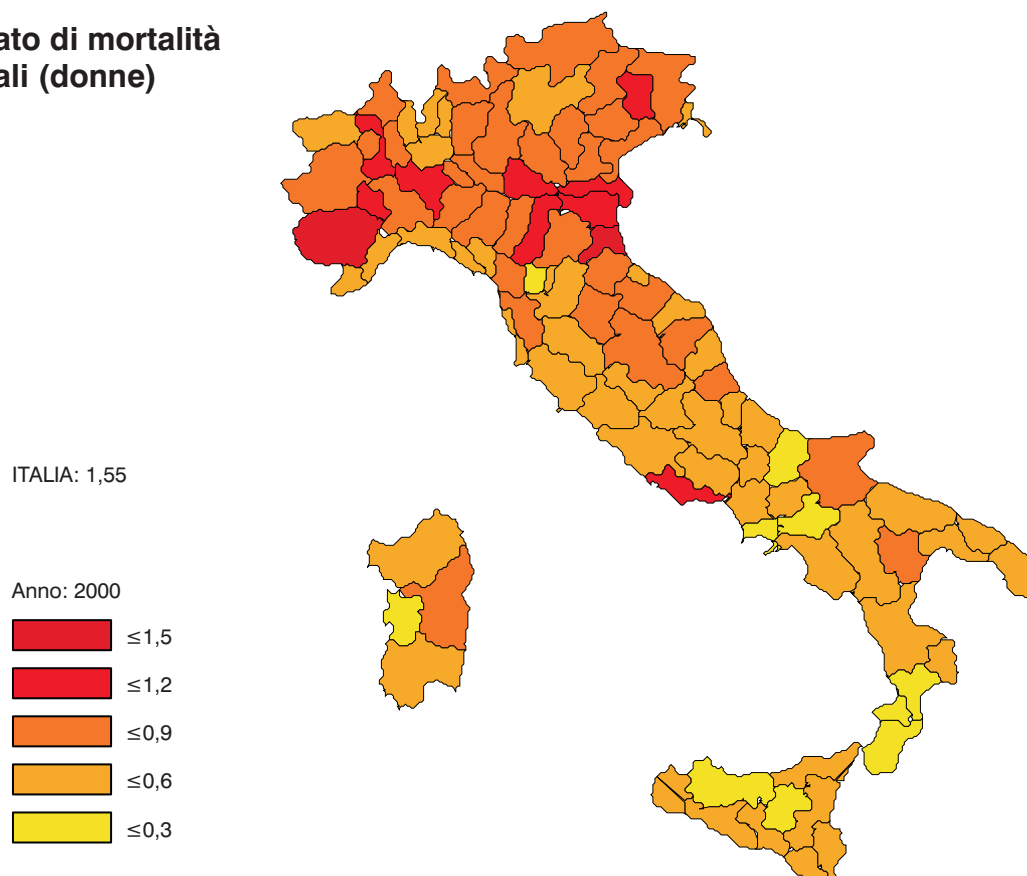


Tasso standardizzato di mortalità per incidenti stradali (uomini)



fonte: Health For All 2005 (WHO/Istat)

Tasso standardizzato di mortalità per incidenti stradali (donne)



fonte: Health For All 2005 (WHO/Istat)

PUNTI CHIAVE



Mortalità

- **I tassi:** gli eventi di morte associati a incidenti stradali sono da due a tre volte più frequenti tra gli uomini rispetto alle donne. Per entrambi i generi, tuttavia, si registra una riduzione importante dei tassi grezzi e standardizzati nell'arco di tempo considerato
- **I rischi:** per gli uomini il rischio di morte si dimezza nel periodo considerato ma rimane sempre significativamente più alto rispetto ai lombardi; rispetto agli uomini italiani, invece, è costantemente e significativamente più basso. Per le donne il rischio di morte è minore sia rispetto alla Lombardia sia rispetto all'Italia.
- **I modelli età-periodo-coorte:** il picco del rischio di morte messo in evidenza dal modello età si colloca intorno ai 20 anni in entrambi i generi. Il modello coorte mostra una riduzione del rischio consistente tra i nati nei decenni più recenti. Il modello periodo non è particolarmente informativo.
- **La distribuzione geografica:** l'analisi della distribuzione spaziale dei rapporti standardizzati di mortalità rivela per gli uomini una prevalenza di aree a rischio di decesso maggiore rispetto alla Lombardia, mentre per le donne prevalgono le aree a rischio inferiore. L'uso degli stimatori bayesiani empirici mostra la presenza di un rischio omogeneamente aumentato per gli uomini e omogeneamente ridotto per le donne. I test della sovradisersione non sono significativi in entrambi i generi.
- **La relazione reddito-mortalità:** la relazione reddito-mortalità è di tipo lineare inverso per gli uomini. Per le donne non è possibile definire un andamento, verosimilmente a causa del basso numero di osservazioni disponibili che rende instabili le stime puntuali.

Conclusioni

In Italia nel corso degli ultimi 30 anni il tasso di mortalità per incidente stradale è calato complessivamente del 48%, passando da 24,5 a 12,6 morti ogni 100.000 residenti/anno (18,8 negli uomini e 5,5 nelle donne), anche se la diminuzione non è uniforme in tutte le classi di età. Gli incidenti stradali sono la causa principale di morte negli uomini tra i 15 e i 34 anni e nelle donne tra i 15 e i 29 anni.

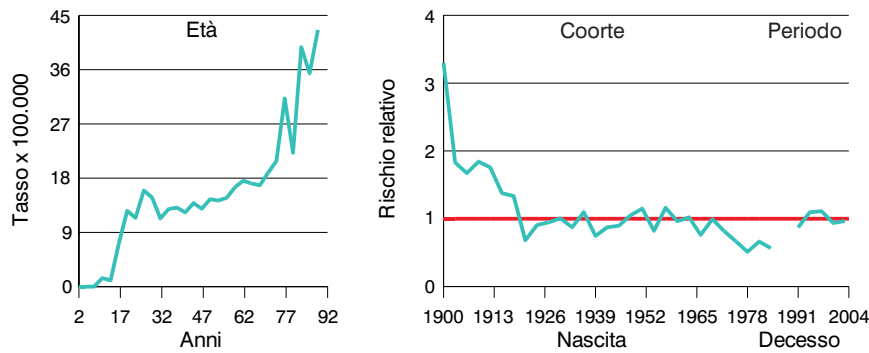
Malgrado la consistente diminuzione, la mortalità per incidenti stradali occupa ancora oggi una posizione di rilievo nel quadro generale della mortalità. Considerati gli alti costi sociali connessi e gli ampi margini di prevenzione ancora disponibili, questa causa di morte si colloca ai primi posti tra gli interventi urgenti di mantenimento della salute pubblica.

- va bene
- va così così
- va male

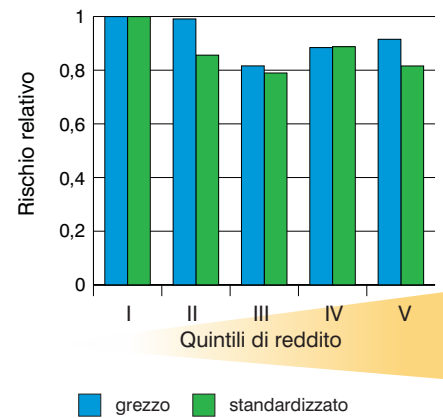
UOMINI Mortalità

Anno	Decessi	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	SMR Lombardia	SMR Italia
1990	82	12,8 (10,1-15,6)	12,7 (9,9-15,5)	101,9 (81,1-126,5)	102,6 (81,6-127,4)
1991	76	11,9 (9,2-14,6)	11,4 (8,7-14,1)	94,5 (74,4-118,3)	95,1 (74,9-119,1)
1992	78	12,2 (9,5-14,9)	11,7 (8,9-14,4)	97,0 (76,6-121,0)	97,6 (77,2-121,9)
1993	95	15,2 (12,1-18,2)	14,9 (11,8-17,9)	119,1 (96,4-145,7)	119,8 (96,9-146,5)
1994	97	15,7 (12,5-18,8)	14,5 (11,4-17,6)	121,8 (98,8-148,7)	122,4 (99,2-149,3)
1995	86	14,1 (11,1-17,0)	13,1 (10,1-16,1)	108,5 (86,8-134,0)	108,8 (87,0-134,4)
1996	91	14,9 (11,8-17,9)	14,0 (10,9-17,0)	114,4 (92,1-140,5)	114,6 (92,3-140,8)
1997	95	15,5 (12,4-18,7)	14,4 (11,3-17,6)	119,1 (96,3-145,6)	119,2 (96,4-145,7)
1998	85	13,8 (10,9-16,7)	12,6 (9,7-15,6)	105,9 (84,6-131,0)	106,0 (84,6-131,1)
1999	72	11,7 (9,0-14,4)	10,7 (8,0-13,5)	89,9 (70,3-113,2)	89,9 (70,3-113,2)
2000	82	13,3 (10,4-16,2)	12,2 (9,3-15,1)	101,7 (80,9-126,2)	101,7 (80,9-126,3)
2001	67	11,1 (8,4-13,7)	9,9 (7,3-12,6)	82,8 (64,1-105,1)	82,5 (63,9-104,8)
2002	81	13,5 (10,5-16,4)	12,2 (9,3-15,1)	100,4 (79,7-124,8)	99,9 (79,3-124,2)
2003	65	10,9 (8,2-13,5)	9,8 (7,1-12,4)	80,7 (62,3-102,9)	80,2 (61,9-102,3)
2004	72	12,0 (9,2-14,8)	11,1 (8,3-13,9)	89,4 (70,0-112,6)	88,9 (69,5-112,0)

Modello età-periodo-coorte

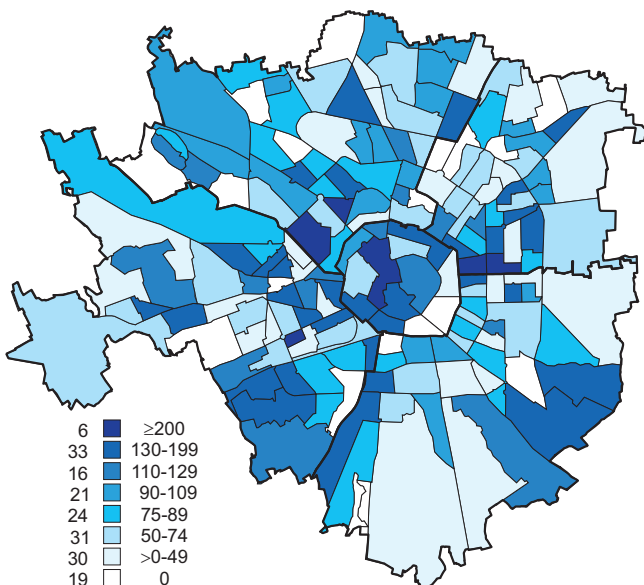


Rischio relativo per reddito



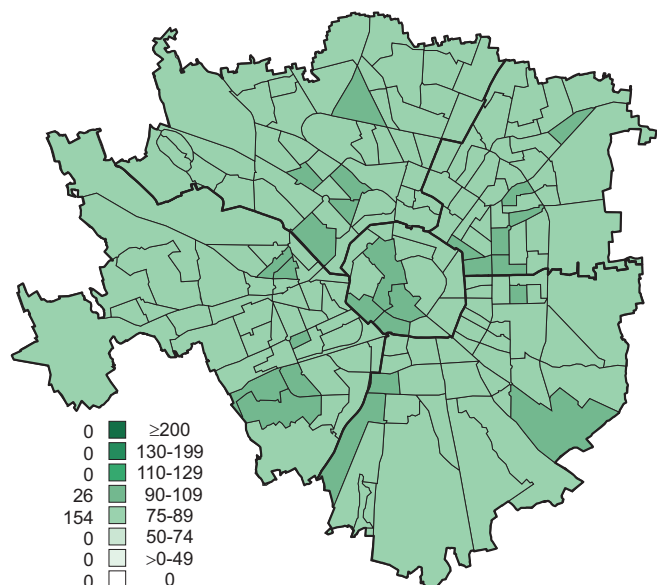
SMR

Tasso di ospedalizzazione standardizzato



EB-SMR

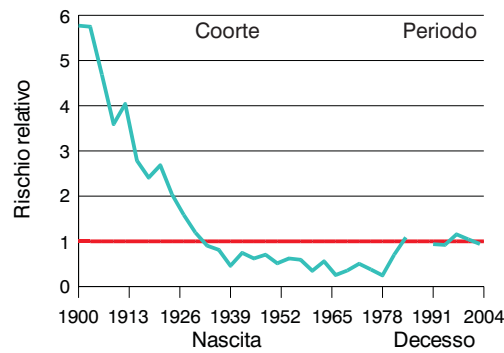
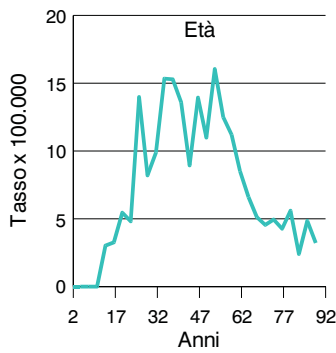
Tasso di mortalità standardizzato e pesato



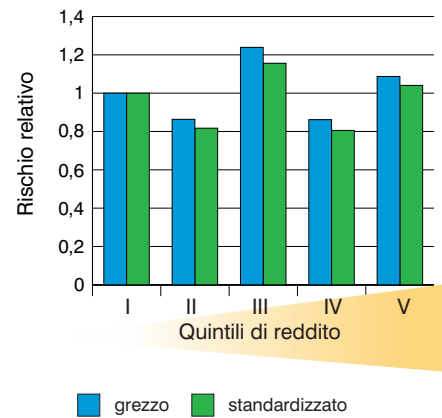
DONNE Mortalità

Anno	Decessi	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	SMR Lombardia	SMR Italia
1990	65	8,9 (6,8-11,1)	8,2 (6,0-10,4)	234,6 (181,0-299,0)	241,5 (186,3-307,8)
1991	48	6,6 (4,7- 8,5)	6,2 (4,4-8,1)	173,2 (127,7-229,7)	178,3 (131,4-236,4)
1992	45	6,2 (4,4-8,0)	6,1 (4,3-7,9)	162,4 (118,4-217,3)	167,1 (121,9-223,7)
1993	46	6,4 (4,6-8,3)	5,8 (3,9-7,7)	168,1 (123,0-224,2)	172,2 (126,1-229,7)
1994	33	4,6 (3,0-6,2)	4,4 (2,8-6,0)	121,2 (83,4-170,2)	123,7 (85,1-173,7)
1995	56	8,0 (5,9-10,1)	7,4 (5,3-9,5)	207,0 (156,4-268,8)	210,9 (159,3-274,0)
1996	46	6,6 (4,7-8,5)	6,2 (4,3-8,1)	169,5 (124,1-226,2)	172,9 (126,5-230,6)
1997	67	9,6 (7,3-11,9)	9,0 (6,6-11,3)	246,5 (191,0-313,0)	251,6 (195,0-319,5)
1998	40	5,7 (3,9-7,5)	5,2 (3,4-7,0)	146,2 (104,4-199,1)	149,6 (106,8-203,7)
1999	45	6,5 (4,6-8,4)	6,1 (4,2-8,0)	164,3 (119,9-219,9)	168,4 (122,8-225,4)
2000	38	5,5 (3,7-7,2)	5,1 (3,3-6,8)	138,4 (97,9-190,0)	141,9 (100,4-194,8)
2001	43	6,3 (4,4-8,1)	5,8 (3,9-7,7)	157,0 (113,6-211,6)	160,2 (115,9-215,8)
2002	26	3,8 (2,3-5,3)	3,6 (2,1-5,0)	95,3 (62,2-139,7)	97,2 (63,5-142,5)
2003	42	6,2 (4,3-8,1)	5,7 (3,8-7,6)	154,8 (111,5-209,2)	157,7 (113,7-213,3)
2004	32	4,7 (3,0-6,3)	4,1 (2,5-5,7)	117,9 (80,6-166,5)	120,2 (82,2-169,7)

Modello età-periodo-coorte

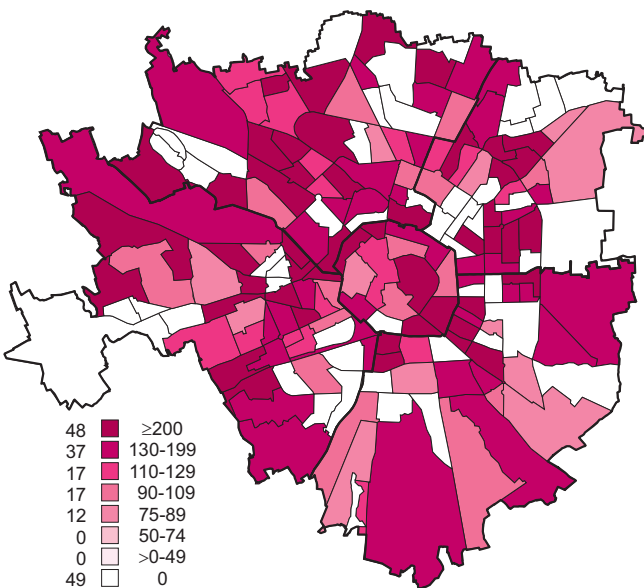


Rischio relativo per reddito



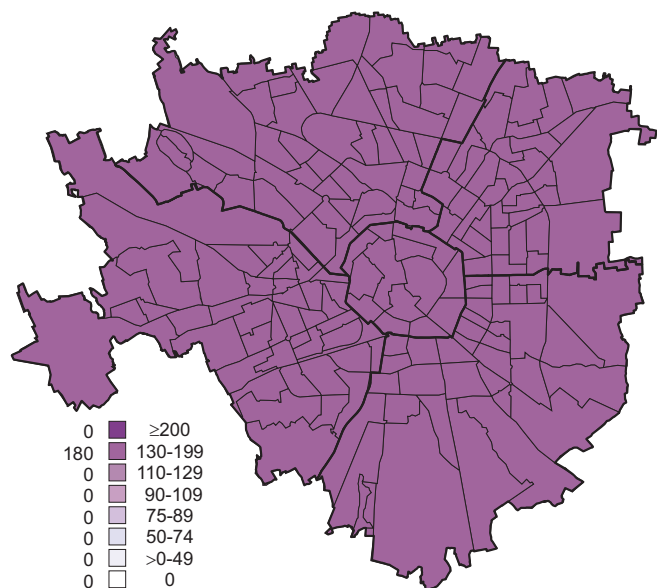
SMR

Tasso di mortalità standardizzato

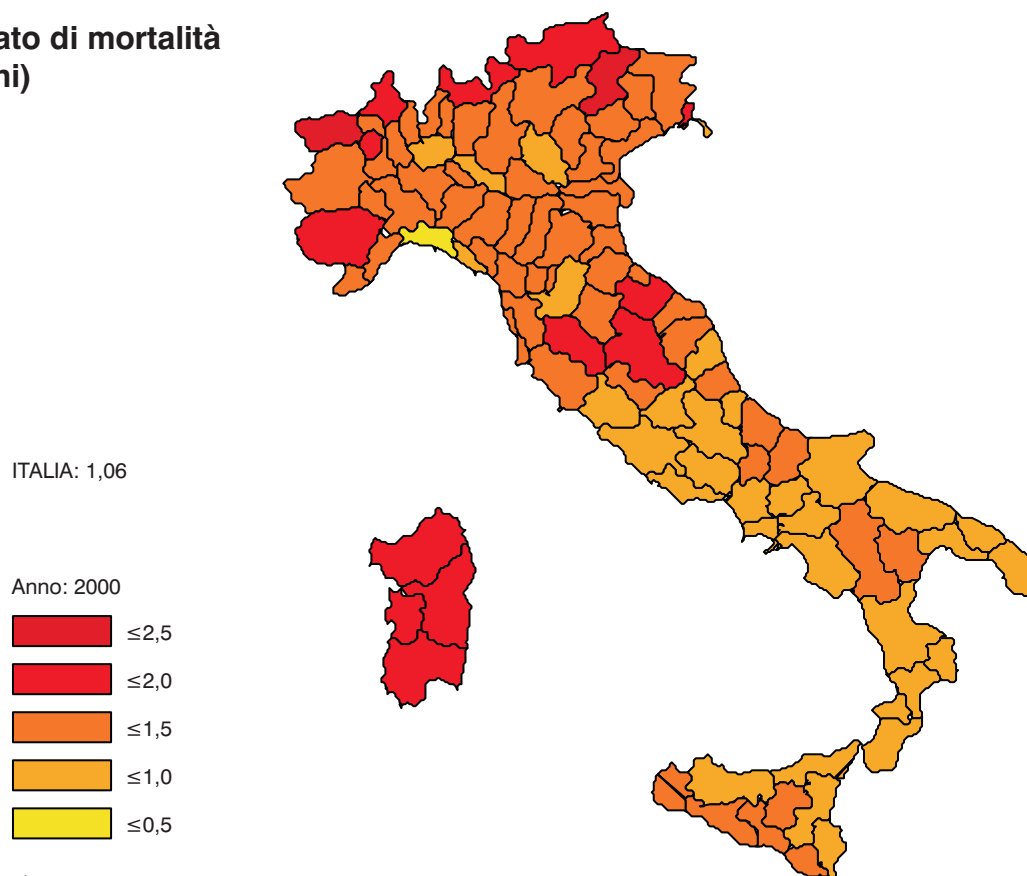


EB-SMR

Tasso di mortalità standardizzato e pesato

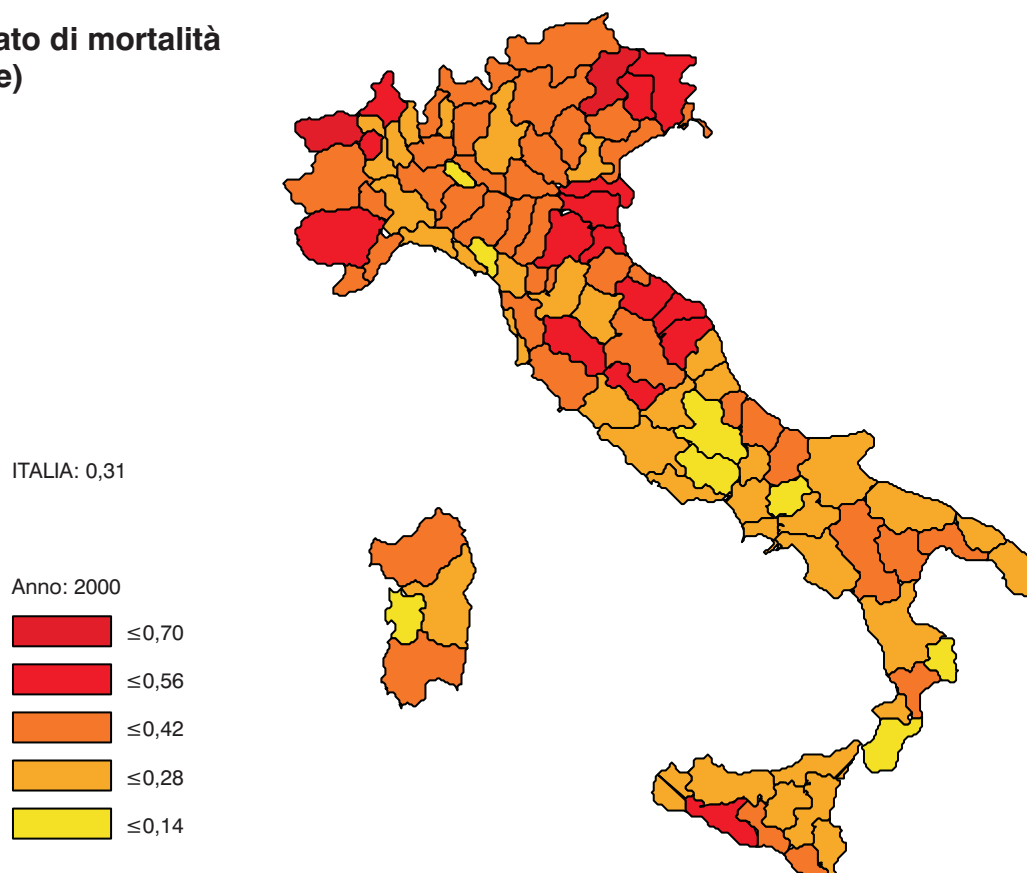


Tasso standardizzato di mortalità per suicidio (uomini)



fonte: Health For All 2005 (WHO/Istat)

Tasso standardizzato di mortalità per suicidio (donne)



fonte: Health For All 2005 (WHO/Istat)

PUNTI CHIAVE



Mortalità

- **I tassi:** il numero di suicidi è maggiore tra gli uomini e si mantiene pressoché stabile nel tempo pur con ampie oscillazioni. I tassi grezzi e standardizzati, stabili tra gli uomini, accennano a una lieve flessione tra le donne.
- **I rischi:** gli uomini milanesi condividono con gli uomini lombardi e italiani gli stessi valori di rischio; le donne invece hanno un rischio di morte per suicidio che è circa doppio rispetto alle donne di riferimento e la differenza è statisticamente significativa in quasi tutti gli anni considerati.
- **I modelli età-periodo-coorte:** il modello età produce risultati diversi nei due generi: tra gli uomini si rileva un rapido incremento dei tassi di mortalità a partire dall'adolescenza fino ai 35 anni cui segue un andamento piatto fin verso ai 60 anni circa e poi di nuovo una ripresa verticale della crescita. Le donne, invece, registrano lo stesso andamento descritto per gli uomini fino all'età di sessant'anni ma successivamente il tasso di mortalità per suicidi diminuisce drasticamente al progredire dell'età. Il modello coorte non rivela rischi particolari a carico di specifiche coorti di nascita. Il modello periodo mostra una stabilità del tasso negli uomini e una modesta riduzione nelle donne.
- **La distribuzione geografica:** per entrambi i generi è evidente una grande eterogeneità di valori degli SMR associati alle varie aree statistiche comunali. Con gli stimatori bayesiani empirici questa eterogeneità scompare e in tutto l'ambito cittadino vi è una riduzione consistente del rischio per gli uomini e un aumento consistente del rischio per le donne. I test della sovradisersione non sono significativi.
- **La relazione reddito-mortalità:** mentre per gli uomini è apprezzabile un andamento lineare negativo, per le donne non si osserva alcuna relazione certa tra mortalità per suicidio e il reddito.

Conclusioni

Fonti routinarie di informazione sulla mortalità e i ricoveri non consentono di ottenere i dati sui parasuicidi, cioè sui tentativi non riusciti di suicidio. È noto che i parasuicidi sono più frequenti tra gli adolescenti e che la mortalità per suicidio è superiore dopo i 65 anni. Gli elementi che caratterizzano maggiormente il fenomeno a Milano sono il rischio più alto delle donne, l'andamento del tasso di suicidio opposto nei due generi dopo i sessant'anni e l'assenza di correlazione con il reddito per le donne. Tutti questi elementi meritano una considerazione particolare nella ricerca di interventi di prevenzione che riducano l'impatto di questa devastante causa di morte.

- va bene
- va così così
- va male

Finito di stampare nel mese di agosto 2005 presso Geca, Cesano Boscone (Milano)