



REGIONE DEL VENETO



# Anziani: profili di salute e di utilizzo dei servizi sanitari. Regione Veneto

A cura del Coordinamento del SER | Febbraio 2010



*A cura di:*

Natalia Alba, Francesco Avossa, Mara Bassani, Stefano Brocco, Ugo Fedeli, Manola Lisiero, Maria Marchesan, Giovanni Milan, Elena Schievano, Cristiana Visentin, Francesco Zambon, Paolo Spolaore.

*Si ringraziano per la cortese collaborazione:*

Segreteria Regionale Sanità e Sociale - Regione del Veneto  
Direzione Regionale Piani e Programmi Socio-Sanitari - Regione del Veneto  
Direzione Regionale Risorse Socio-Sanitarie - Regione del Veneto  
Servizio di Epidemiologia A.S.L. TO 3 - Regione Piemonte

*Copia del presente volume può essere richiesta a:*

Coordinamento del Sistema Epidemiologico Regionale SER - Regione Veneto  
Via dei Carpani, 16/Z – 31033 Castelfranco Veneto  
Telefono: 0423 732790 - Fax: 0423 732791 - e-mail: [ser@ulssasolo.ven.it](mailto:ser@ulssasolo.ven.it)  
Il volume è pubblicato anche sul sito Web [www.ser-veneto.it](http://www.ser-veneto.it)

Si autorizza l'utilizzo e la duplicazione dei contenuti della presente pubblicazione per fini informativi, didattici o di studio purché sia citata la fonte.

## ***Prefazione***

La nostra epoca è caratterizzata da profonde e rapide mutazioni scientifiche, tecnologiche, culturali, economiche e sociali che determinano un crescente livello di benessere, una riduzione di situazioni ambientali e lavorative usuranti e una prospettiva di incremento nella durata e nella qualità della vita. Nell'ambito di questi cambiamenti uno dei fenomeni più eclatanti è il progressivo invecchiamento della popolazione, fenomeno evidente in tutti i Paesi sviluppati e particolarmente in Italia (1, 2).

Le trasformazioni demografiche e sociali sono alla base di una modifica delle principali dinamiche epidemiologiche nella nostra popolazione. Si è verificato infatti un netto ridimensionamento del ruolo delle malattie infettive che peraltro costituiscono comunque un potenziale pericolo per la popolazione come documentato da esperienze recenti (AIDS) o recentissime (influenza H1N1). È aumentata invece la diffusione di malattie di tipo cronico-degenerativo, caratterizzate frequentemente da disabilità e dalla necessità di un percorso di cura prolungato dei soggetti.

Di conseguenza, i bisogni di carattere sanitario e assistenziale stanno cambiando sia nella loro entità che nella loro tipologia.

Le modificazioni intervenute nella struttura familiare impattano fortemente sulla capacità della stessa di assistere i propri componenti in condizioni di svantaggio cronico o temporaneo.

Una nuova cultura della salute estende e moltiplica le cause di ricorso ai servizi sanitari.

La progressiva introduzione e diffusione di nuove tecnologie applicate alle cure mediche comporta spesso un aumento della sopravvivenza ma non in buona salute.

L'aumento del ricorso ai servizi sanitari e la conseguente crescita della spesa sanitaria determina politiche di contenimento dei costi dell'assistenza e ciò comporta la possibile riduzione della qualità delle prestazioni sanitarie con il rischio di un impatto negativo sullo stato di salute, in particolare della popolazione anziana.

### **Il contesto delle politiche sanitarie e i nuovi fabbisogni informativi**

Nel nostro Paese le politiche di contenimento dei costi, le riforme sanitarie, peraltro declinate con modalità differenti nelle varie Regioni, sono state finalizzate principalmente a:

- migliorare l'efficienza produttiva del sistema ospedaliero, attraverso l'introduzione di sistemi di pagamento prospettici delle prestazioni di ricovero, basati su tariffe specifiche per DRG (predeterminate cioè in base alla diagnosi di dimissione), con l'incentivo implicito di produrre a costi inferiori alle tariffe e quindi a ridurre la durata dei ricoveri;
- ridurre l'offerta di ricovero ospedaliero concentrando le prestazioni in setting assistenziali alternativi (territorio) considerati meno costosi, in base all'assunzione che molti pazienti possano essere trattati, a costi minori, senza riduzione della qualità dell'assistenza, fuori dell'ospedale.

Possibili ricadute negative sulla qualità dell'assistenza sono attese per disallineamenti tra gli interventi di riduzione dell'offerta di degenza ospedaliera e l'attivazione di modalità alternative di assistenza, quali le reti integrate territorio-ospedale (*home care, social residencial care, outpatient services, hospital care*).

La possibilità di evitare o contenere tali ricadute negative sembra legata anche all'introduzione di nuovi approcci alla programmazione sanitaria *evidence-based* (3), basati cioè sull'assunzione che programmare e gestire la sanità sulla base di prove di efficacia (come avviene già, almeno in parte, in ambito clinico), consenta di contenere i costi sanitari senza ridurre la qualità, attraverso un'individuazione più corretta degli obiettivi di salute e un uso più appropriato ed efficiente delle risorse.

Lo sviluppo e la diffusione di attività epidemiologiche può contribuire al soddisfacimento dei nuovi fabbisogni informativi generati da una programmazione sanitaria *evidence-based* (4).

Si tratta di costruire un cruscotto di indicatori di salute e di qualità dell'assistenza che consenta:

- di descrivere i profili di salute a livello di popolazione e quindi di stimare le caratteristiche qualitative quantitative della domanda, di monitorarne l'andamento e misurarne le differenze territoriali;
- di monitorare l'impatto degli interventi sulla popolazione e sul sistema sanitario;
- di produrre una reportistica che risulti adeguata alle esigenze conoscitive dei diversi livelli di governo del sistema sociale e sanitario.

Nello specifico ambito degli interventi rivolti alla popolazione anziana e con lo scopo di migliorare la qualità e la continuità dell'assistenza e di prevenire o almeno ritardare l'insorgenza di complicanze delle malattie cronicodegenerative (5-7), attività di ricerca epidemiologica e di valutazione dei servizi sanitari dovrebbero essere orientate:

- al monitoraggio dei principali fattori di rischio di disabilità e fragilità e alla descrizione del profilo di salute della popolazione anziana;
- a descrivere e monitorare il carico assistenziale per il sistema sanitario legato all'invecchiamento, in particolare per le patologie croniche e invalidanti ad alto consumo di risorse;
- a individuare possibili problemi di accessibilità e di equità del sistema sanitario regionale in particolare legati all'età.

## **Le fonti di dati**

Tra i requisiti che le informazioni epidemiologiche a supporto della programmazione sanitaria devono soddisfare, oltre che il criterio ovvio della validità, vi sono anche altri criteri specifici, quali la tempestività rispetto alle esigenze dei decisori, la copertura territoriale adeguata e la sostenibilità.

Le fonti principali di dati sono raggruppabili essenzialmente in tre tipi: dati amministrativi, dati clinici, dati ottenibili a partire da indagini ad hoc.

I dati amministrativi provengono da diversi archivi contenenti dati su condizioni del paziente di rilevanza amministrativa, oppure dati di processo o di esito per diversi setting assistenziali.

I dati di processo e di esito legati alla degenza ospedaliera sono contenuti nell'archivio delle schede di dimissione ospedaliera (SDO), i dati di mortalità nell'archivio delle schede di morte (RENCAM), i dati riguardanti il processo di attività ambulatoriale sono contenuti negli archivi delle prescrizioni farmaceutiche e nell'archivio delle prestazioni ambulatoriali, i dati riguardanti le condizioni del paziente di rilevanza amministrativa sono contenuti nell'archivio delle esenzioni ticket per patologia. Di rilevanza particolare per il monitoraggio delle attività integrate ospedale-territorio sono poi gli archivi delle attività di assistenza domiciliare integrata e della residenzialità sociosanitaria.

I dati clinici sono ottenibili da archivi che registrano le attività di cura, differenziabili per setting assistenziale oppure per condizione patologica di base, come per esempio gli archivi dei pazienti diabetici ambulatoriali o gli archivi delle attività operatorie.

I dati ottenibili da indagini ad hoc, differenziabili in base al tipo di indagine, sono orientati a indagare una pluralità di fattori, quali le condizioni morbose, di disagio, di dipendenza, i determinanti di salute specifici, oppure anche gli esiti, quali il grado di soddisfazione del paziente rispetto alle cure ricevute o altro.

I dati amministrativi presentano limiti legati alla scarsità di informazioni cliniche e anche sugli esiti quali la disabilità o la fragilità (particolarmente importanti in ambito di epidemiologia della cronicità), a problemi di accuratezza del dato, e a distorsioni legate a comportamenti opportunistici.

I vantaggi dell'utilizzo degli stessi dati amministrativi sono essenzialmente riconducibili alla copertura totale del territorio, ai grandi numeri, alla standardizzazione, alla possibilità di link individuali e infine alla continuità e al basso costo di produzione.

Gli archivi clinici presentano limiti e vantaggi opposti: possibilità di produrre dati accurati e informazioni cliniche approfondite e rilevanti ma con alto costo di produzione, scarsa copertura del territorio e insufficiente continuità.

Le indagini ad hoc consentono di rilevare informazioni non presenti nei dati amministrativi o clinici ma sono costose.

Per ciascuna delle tre grandi categorie di dati come sopra indicato è opportuno valutare la resa in funzione della finalità per cui vengono utilizzati; da questo punto di vista sembra opportuno sottolineare la rilevanza della disponibilità di archivi di dati amministrativi utilizzabili per attività epidemiologiche e valutative a supporto della programmazione sanitaria.

Recentemente diverse strutture di ricerca hanno sperimentato attività di record-linkage fra diversi archivi amministrativi e tra questi e gli archivi clinici al fine di superare i limiti dovuti all'utilizzo non integrato dei singoli archivi.

### **Criticità**

Per quanto attiene alle attività epidemiologiche in ambito di popolazione anziana a partire dai dati amministrativi, vi sono ulteriori limiti specifici legati:

- alla necessità di valutare oltre all'ospedale anche gli altri nodi della rete dei servizi, in presenza però di sistemi informativi strutturati solo in area ospedaliera;
- all'esigenza di acquisire informazioni sugli esiti dell'assistenza anche in termini di disabilità e di definire indicatori misurabili di fragilità e disagio sociale.

### **Conclusioni**

La stesura del presente rapporto sconta ovviamente tali criticità, in particolare i limiti di copertura legati alla non disponibilità di archivi amministrativi per setting assistenziali non ospedalieri; tuttavia ma utilizzando i grandi e consolidati database regionali dei ricoveri SDO e delle schede di morte, nonché traendo spunto dai dati disponibili da altre fonti (Registro Tumori del Veneto, indagine Multiscopo dell'ISTAT) fornisce per la prima volta su scala regionale un profilo di salute e di ricorso ai servizi sanitari, individuando differenze territoriali e andamenti temporali per fasce di età della popolazione anziana, assolutamente rilevanti per orientare la programmazione sanitaria veneta in ambito geriatrico nei prossimi anni.

Paolo Spolaore

Direttore del Coordinamento del SER

Regione del Veneto

## **Bibliografia**

1. Perls T. Health and disease in people over 85. *BMJ*. 2009 Dec 22; 339:b4715.
2. La mortalità nel Veneto dal 2000 al 2007. A cura del Coordinamento del SER, 1 settembre 2009. [www.ser-veneto.it](http://www.ser-veneto.it)
3. Muir Grai Ja. Evidence-based health care: how to make health policy and management decisions. Churchill livingston, 1997.
4. Spolaore P, Brocco S, Fedeli U, Visentin C, Schievano E, Avossa F, Milan G, Toso V, Vanuzzo D, Pilotto L, Pessina AC, Bonita R. Measuring accuracy of discharge diagnoses for a region-wide surveillance of hospitalized strokes. *Stroke*. 2005 May; 36(5): 1031-4.
5. Wagner EH, Austin BT, Davis C, Hindmarsh M, Schaefer J, Bonomi A. Improving chronic illness care: translating evidence into action. *Health Aff (Millwood)*. 2001 Nov-Dec; 20 (6): 64-78.
6. Cretin S, Shortell SM, Keeler EB. An evaluation of collaborative interventions to improve chronic illness care. Framework and study design. *Eval Rev*. 2004 Feb; 28 (1): 28-51.
7. Bergeson SC, Dean JD. A systems approach to patient-centered care. *JAMA*. 2006 Dec 20; 296 (23): 2848-51.

## **Sommario**

<i>Sintesi</i> .....	p.	9
<i>Capitolo</i> 1. L'invecchiamento della popolazione del Veneto .....	p.	13
<i>Capitolo</i> 2. Il contesto sociale, la salute percepita e gli stili di vita.....	p.	17
Il contesto sociale .....	p.	18
La salute percepita.....	p.	19
Gli stili di vita .....	p.	22
<i>Capitolo</i> 3. L'ospedalizzazione.....	p.	27
3.1 L'ospedalizzazione generale .....	p.	27
3.2 La mobilità ospedaliera .....	p.	37
3.3 L'ospedalizzazione per malattie circolatorie .....	p.	49
Lo scompenso cardiaco .....	p.	49
L'infarto acuto del miocardio (IMA).....	p.	54
L'ictus.....	p.	61
3.4 L'ospedalizzazione per tumori maligni.....	p.	70
Il colon-retto .....	p.	76
La mammella.....	p.	80
La prostata.....	p.	84
Il polmone.....	p.	88
La vescica.....	p.	92
3.5 L'ospedalizzazione per malattie respiratorie .....	p.	98
3.6 L'ospedalizzazione per frattura di femore.....	p.	104
<i>Capitolo</i> 4. La salute mentale .....	p.	115
Gli utenti psichiatrici dei servizi territoriali e ospedalieri .....	p.	115
L'ospedalizzazione per disturbi psichici e malattia di Alzheimer.....	p.	119
I suicidi.....	p.	122
<i>Capitolo</i> 5. La mortalità.....	p.	127
5.1 Tutte le cause.....	p.	128
5.2 La mortalità per causa.....	p.	133
Le malattie del sistema circolatorio .....	p.	135
I tumori maligni.....	p.	136
Le malattie dell'apparato respiratorio .....	p.	138
I disturbi psichici e le patologie del sistema nervoso.....	p.	139
Il diabete mellito.....	p.	141
<i>Glossario</i> .....	p.	143



## Sintesi

### L'invecchiamento della popolazione del Veneto

La popolazione anziana del Veneto è costituita da 927.051 soggetti di età maggiore o uguale a 65 anni. L'indice di invecchiamento della popolazione è pari al 20% e l'indice di vecchiaia al 138% (ISTAT, 2007). La struttura della popolazione del Veneto, rispetto alla media nazionale, si caratterizza per una componente anziana più numerosa, con previsioni di un ulteriore progressivo sbilanciamento verso l'età avanzata ma in migliori condizioni di salute e di autonomia.

### Il contesto sociale, la salute percepita e gli stili di vita

Con riferimento allo stato di salute generale, gli anziani che dichiarano di stare bene o molto bene sono il 28%; il 17% si sente invece in cattivo stato di salute e tale quota è maggiore nei maschi. Circa l'80% degli anziani non dichiara alcun tipo di invalidità, ma tale percentuale si riduce decisamente oltre la classe di età da 75 a 84 anni, passando da 70% a 40% circa.

Oltre la metà degli anziani risulta in sovrappeso (44%) o obeso (14%), con percentuali che si riducono con l'avanzare dell'età.

Il 52% degli anziani dichiara di avere uno stile di vita attivo, soprattutto gli uomini (59%).

La quota di fumatori tra gli anziani si attesta intorno all'8%. L'abitudine al fumo è più frequente nella classe di età da 65 a 74 anni (11%), soprattutto nei maschi (16%, contro 7% nelle femmine). Inoltre, più della metà dei maschi anziani (55%) è un ex-fumatore e nel 90% dei casi l'esposizione al fumo risulta essere stata superiore a 10 anni.

### L'ospedalizzazione generale

Il numero assoluto di soggetti anziani dimessi dalle strutture ospedaliere del Veneto risulta in diminuzione a partire dal 2002, con un calo complessivo (nel periodo 2000-2007) pari al 7%, maggiore in regime di ricovero ordinario per acuti (-10%) e in regime di ricovero in lungodegenza (-19%).

I DRG più rappresentati nel 2007 sono, in ordine decrescente il DRG 127 - *Insufficienza cardiaca e shock*, 209 - *Interventi su articolazioni maggiori e reimpianti di arti inferiori* e 410 - *Chemioterapia non associata a diagnosi secondaria di leucemia acuta*.

Nell'intervallo di tempo considerato si osserva un aumento della quota di ricoveri attribuiti a DRG medici indicativi di una maggiore complessità assistenziale e una riduzione di quelli riferibili a quadri clinici gestibili in ambito extra-ospedaliero; si assiste inoltre alla diminuzione dei DRG chirurgici a seguito dell'erogazione di alcuni interventi chirurgici non più in regime ospedaliero, ma in regime ambulatoriale.

L'andamento osservato nella composizione del case-mix ospedaliero sembra rispondere anche per la popolazione anziana a un progressivo adeguamento delle strutture di ricovero a criteri di appropriatezza organizzativa.

Il tasso di ospedalizzazione passa da 453 ricoveri per mille residenti nel 2000 a 363 ricoveri nel 2007 con una rilevante riduzione nel periodo considerato, anche se la domanda di ospedalizzazione espressa dai residenti anziani del Veneto si attesta su valori nettamente superiori a quelli espressi dalla popolazione generale.

L'analisi della mobilità ospedaliera per disciplina specialistica evidenzia nel 2007 un saldo assoluto (mobilità attiva - mobilità passiva) negativo per le aree di riabilitazione, oncematologia, lungodegenza, cardiologia e cardiocirurgia, mentre il saldo è largamente attivo per urologia, chirurgia generale, oculistica e ortopedia.

## **L'ospedalizzazione per malattie circolatorie**

I ricoveri per scompenso cardiaco nei soggetti anziani nel 2007 sono risultati 18.450 (5,3% del totale delle dimissioni nei soggetti anziani), pari al 90% delle dimissioni per questa patologia per tutte le classi di età, con un trend in aumento negli ultimi otto anni.

Il profilo assistenziale dello scompenso negli anziani presenta alcune caratteristiche peculiari: i reparti internistici giustificano la maggior quota di ricoveri; in particolare, in medicina generale si ricoverano il 45% dei casi e in geriatria il 27%; si osserva inoltre che la percentuale di soggetti ricoverati per scompenso a cui viene eseguito un ecocardiogramma non supera il 30%.

Le ospedalizzazioni per infarto acuto del miocardio nella popolazione anziana risultano in diminuzione nel periodo dal 2000 al 2007. Il profilo assistenziale della popolazione anziana mostra differenze per classi di età; in particolare si osserva che, per la classe da 65 a 84 anni, i ricoveri in reparto cardiologico risultano pari al 70% del totale dei ricoveri per infarto acuto del miocardio, mentre in età più elevata si riduce la quota di eventi trattati in reparto specialistico; si assiste inoltre, anche nella popolazione anziana, all'aumento del ricorso alla rivascolarizzazione invasiva.

Il tasso osservato di ospedalizzazione per eventi cerebrovascolari e, in misura maggiore, quello standardizzato nel periodo 2000-2007 risultano in diminuzione; l'ictus ischemico giustifica la maggior quota di ricoveri.

L'analisi dell'andamento del profilo assistenziale dell'ictus evidenzia un progressivo aumento della quota di eventi trattati in reparti di neurologia e ciò sembra indicare una maggiore appropriatezza organizzativa.

## **L'ospedalizzazione per tumori maligni**

I ricoveri per tumori maligni degli anziani del Veneto risultano in aumento fino al 2005 (+6%); in seguito si osserva una riduzione, particolarmente netta nel passaggio dal 2006 al 2007 (-7%), probabilmente da attribuire all'attivazione di nuove modalità di gestione della patologia neoplastica, in particolare all'introduzione del day service per la chemioterapia.

L'analisi della distribuzione dei ricoveri per DRG e regime di ricovero mostra una maggiore concentrazione nei DRG medici in regime ordinario, con un andamento in calo nel periodo di tempo considerato; tra i ricoveri in regime diurno si segnala invece un raddoppio di quelli attribuiti ai DRG chirurgici.

I ricoveri per neoplasie del colon-retto aumentano fino al 2006, riflettendo l'aumento di incidenza delle neoplasie del grosso intestino e dell'invecchiamento della popolazione; la maggior parte di questi è giustificata da interventi chirurgici di resezione o da cicli di trattamento chemioterapico.

L'analisi dell'ospedalizzazione per neoplasia mammaria evidenzia un progressivo aumento del ricorso alla chirurgia conservativa anche nella popolazione anziana con valori inferiori, ma comunque in aumento, anche oltre i 74 anni.

Gli interventi di prostatectomia radicale, in particolare nelle classi di età 65-69 e 70-74 anni, presentano un forte incremento nel periodo considerato con un trend in rapido aumento fino al 2004 e successivamente un rallentamento.

I ricoveri per tumore del polmone sono in riduzione e ciò sembra legato alla riduzione dell'incidenza di questa patologia nei maschi. Per quanto riguarda i profili di cura per questa neoplasia si assiste all'estensione di trattamenti con intento curativo, rappresentati dalla chemioterapia e dagli interventi chirurgici anche nei soggetti anziani, almeno fino ai 74 anni.

## **L'ospedalizzazione per malattie respiratorie**

Le ospedalizzazioni per patologie dell'apparato respiratorio nella popolazione anziana si attestano nel periodo considerato (2000-2007) intorno a un valore di circa 27.000 ricoveri all'anno. Nel corso del tempo si verifica una riduzione dei ricoveri relativi a quadri clinici gestibili in ambito extra-ospedaliero, in particolare la bronchite e l'asma e un aumento di quelli indicativi di una maggiore complessità assistenziale.

L'epidemia influenzale si associa a un maggior rischio di ricovero per patologie respiratorie nella popolazione anziana anche se nel corso del tempo l'impatto dei picchi di influenza sulle ospedalizzazioni risulta essersi attenuato.

### **L'ospedalizzazione per frattura di femore**

I ricoveri per frattura di femore sono più frequenti nel sesso femminile. Il numero assoluto delle ospedalizzazioni per questa patologia risulta essere in aumento nel periodo di tempo considerato, mentre il tasso standardizzato presenta minime oscillazioni e una tendenza alla riduzione nell'ultimo anno. Il 90% dei ricoveri comporta l'esecuzione di un intervento chirurgico di riduzione della frattura, che nel 40% dei casi viene garantito entro 48 ore dal ricovero, con una notevole variabilità tra le Aziende ULSS.

### **La salute mentale**

Gli utenti psichiatrici anziani trattati in ospedale o nei servizi psichiatrici territoriali nel 2007 sono circa 16.000, con un rapporto su mille residenti pari a 17,3 (19,7 per le femmine e 14,0 per i maschi). Le patologie più frequentemente trattate sono le demenze (26%), seguite dalle forme depressive non psicotiche.

Nel 2007 nel Veneto si sono registrate 5.634 dimissioni ospedaliere per disturbi psichici o malattia d'Alzheimer, con un calo del 28% rispetto al 2000. L'analisi del profilo assistenziale ospedaliero evidenzia che in quasi la metà dei casi (46%) le dimissioni riguardano reparti specialistici di psichiatria o neurologia. Tale quota si riduce col progredire dell'età passando da 71% nella classe d'età da 65 a 74 anni a 11% oltre gli 84 anni.

Ogni anno tra gli anziani si registrano 93 suicidi (11 suicidi ogni centomila anziani residenti), pari allo 0,2% dei decessi in questa fascia d'età; la distribuzione per sesso mostra una notevole concentrazione nel sesso maschile (20 suicidi residenti ogni centomila anziani residenti, contro 4,8 suicidi nelle femmine) e tale differenza si accentua sempre più con l'avanzare dell'età.

### **La mortalità**

La mortalità nella popolazione anziana del Veneto nell'ultimo decennio (1995-2007) risulta in netto calo in entrambi i sessi, in linea con l'andamento osservato nella popolazione generale; infatti, il tasso standardizzato di mortalità passa nei maschi da 5.8 a 4.2 e nelle femmine da 4.2 a 3.3 per centomila; tali valori sono simili al riferimento nazionale nel sesso maschile e inferiori in quello femminile.

Le malattie dell'apparato circolatorio giustificano il maggior numero di decessi, in particolare nelle classi di età avanzata e nel sesso femminile (nelle femmine il 40% dei decessi nella classe 75-84 anni e il 54% in età più avanzata, nei maschi il 36% dei decessi nella classe 75-84 anni e il 46% in età più avanzata). Al secondo posto si trovano i tumori, nell'ambito dei quali le cinque principali cause di morte sono, in ordine decrescente: nei maschi le neoplasie maligne dei bronchi e dei polmoni, del colon-retto, della prostata, del fegato e del pancreas; nelle femmine le neoplasie del colon-retto, della mammella, dei bronchi e dei polmoni, del pancreas e dello stomaco. La mortalità per malattie dell'apparato circolatorio e per tumori risulta in diminuzione nell'intervallo di tempo considerato, diversamente da quanto osservato per i disturbi psichici e le malattie del sistema nervoso, in particolare l'Alzheimer.



## Capitolo 1

### L'invecchiamento della popolazione del Veneto

L'età media della popolazione del Veneto nel 2007 è di 42,4 anni (+1,1 anni rispetto al 2000), pari a quella dell'intera nazione. L'età media delle femmine supera quella dei maschi, in conseguenza dei più alti livelli di sopravvivenza femminile; infatti, dopo i 50 anni la popolazione femminile supera quella maschile, aumentando progressivamente dal 54% nella classe di età 65-74 anni, al 62% nella classe di età 75-84 anni, fino al 74% oltre 84 anni di età.

La struttura demografica (Tabella 1.1 e Figura 1.1) si caratterizza per una forte componente di anziani, sostenuta da una quota ristretta di adulti in età lavorativa e con pochi giovani a rappresentare il ricambio generazionale. All'inizio del 2007 gli individui con 65 anni e più rappresentano il 19% dell'intera popolazione regionale, un valore di poco inferiore a quello registrato per l'intera nazione; in particolare, gli anziani fino a 74 anni sono il 10% della popolazione, tra 75 e 84 anni il 7% e oltre 84 anni il 2%. I giovani con meno di 15 anni rappresentano il 14% e l'indice di vecchiaia è pari a 139 anziani per cento giovani, un valore lievemente inferiore a quello osservato nell'intera nazione. Gli adulti di età compresa tra 15 e 64 anni (età lavorativa) rappresentano il 67% della popolazione, con un rapporto di circa 100 individui in età lavorativa su 50 individui in età non attiva (indice di dipendenza strutturale) e in particolare su 29 anziani (indice di dipendenza per gli anziani).

Si rilevano notevoli differenze nella composizione per età delle singole Aziende ULSS del Veneto. L'Azienda ULSS 12 presenta una struttura di età caratterizzata da: i) una quota di anziani pari al 25%, nettamente superiore alla media regionale, ii) 2,1 anziani per ogni giovane e iii) la quota di popolazione in età lavorativa più bassa tra le Aziende ULSS. Anche nelle Aziende ULSS 1, 2, 18 e 19 la quota di anziani risulta piuttosto elevata (22-23%). In generale, le Aziende ULSS con la popolazione più anziana sono quelle in cui si è registrata negli anni una progressiva riduzione del numero dei residenti. Nelle Aziende ULSS 13 e 14 la quota di anziani è inferiore alla media del Veneto, mentre la quota di popolazione in età lavorativa qui raggiunge valori più elevati delle altre Aziende ULSS. Infine, le strutture di età delle popolazioni residenti nelle Aziende 15, 8, 22 e 5 risultano le più "sostenibili" perché due terzi della popolazione risultano in età attiva e la quota di anziani è solo di poco superiore a quella dei giovani.

Per quanto riguarda la dinamica della popolazione del Veneto nel periodo 2000-2007 (Tabella 1.2) le nascite superano di poco i decessi e quindi la continua crescita della popolazione (una delle più spiccate tra le regioni italiane) è sostenuta principalmente dal saldo migratorio attivo. La quota di popolazione straniera nel Veneto è del 7,3% ma limitatamente agli anziani essa è assai modesta, pari allo 0,5%. Comunque, le migrazioni dall'estero degli ultimi anni producono l'effetto di riequilibrare leggermente la struttura per età della popolazione in favore delle classi di età giovanili e degli adulti in età da lavoro.

Il continuo e progressivo invecchiamento della popolazione, inteso come aumento dell'età media, è da attribuire all'eccezionale longevità degli Italiani e dei Veneti in particolare. Nel 2005 la popolazione sessantacinquenne del Veneto può aspettarsi di vivere in media fino a quasi 83 anni per i maschi e a 87 anni per le femmine, beneficiando di un anno di sopravvivenza in più rispetto al 2000 (Figura 1.2). Si tratta di valori tra i più alti tra le regioni italiane e superiori alla media nazionale per la popolazione femminile.

L'aumento crescente della speranza di vita solleva il problema delle condizioni di salute delle persone in età avanzata.

Sulla base dell'*Indagine ISTAT Multiscopo sulle condizioni di salute e ricorso ai servizi sanitari 2004-2005*, il 18% della popolazione del Veneto di 65 anni e più che non vive in istituti di ricovero ha un qualche tipo di disabilità fisica (intesa come una totale mancanza di autonomia per almeno una funzione essenziale della vita quotidiana: mettersi a letto o sedersi da soli, vestirsi da soli, lavarsi o farsi il bagno o la doccia da soli, mangiare da soli); tale valore è inferiore a quello registrato per l'intera nazione (19%). La condizione di disabilità è più frequente tra le femmine (20% nel Veneto) che tra i maschi (15% nel Veneto). In tale indagine

è stata rilevata anche la percezione del proprio stato di salute, che nel Veneto è risultato essere *buono* o *molto buono* per il 28% degli individui di 65 anni e più, in particolare per il 33% dei maschi e per il 25% delle femmine; tali valori superano di 5 punti percentuali quelli nazionali. La popolazione sessantacinquenne del Veneto che non vive in istituti di ricovero può aspettarsi di trascorrere in media altri 5 anni in buona salute e può sperare di trascorre senza disabilità circa l'80% degli anni di vita attesi (Figura 1.3).

Secondo le previsioni demografiche dell'ISTAT, nella popolazione del Veneto la quota di anziani continuerà a crescere nei prossimi decenni a causa dell'allungamento della speranza di vita. Inoltre, è attesa una riduzione della quota di giovani a seguito dell'esaurimento dell'effetto riequilibrante dovuto all'immigrazione di giovani adulti e alla ripresa della natalità negli anni recenti. Pertanto, la struttura della popolazione sarà sempre più sbilanciata verso l'età avanzata e ciò comporterà sfide sempre più complesse per il Sistema Socio-sanitario Regionale.

**Tabella 1.1** - Indicatori strutturali della popolazione residente per Azienda ULSS, Veneto e Italia al 1° gennaio 2007.

Azienda ULSS	Popolazione 65 anni e più	% popolazione 65 anni e più	Indice di dipendenza strutturale	Indice di dipendenza anziani	Indice di vecchiaia	Età media
1-Belluno	28.788	22,3	53,5	34,3	178,4	44,6
2-Feltre	18.555	22,2	54,0	34,2	173,6	44,4
3-Bassano del Grappa	31.228	17,9	50,3	26,9	114,6	41,0
4-Alto Vicentino	34.087	18,6	51,1	28,1	121,9	41,5
5-Ovest Vicentino	30.263	17,2	48,9	25,5	109,3	40,5
6-Vicenza	56.186	18,2	49,6	27,2	121,3	41,5
7-Pieve di Soligo	43.716	20,4	52,6	31,1	144,8	42,8
8-Asolo	40.307	16,6	48,1	24,6	105,1	40,3
9-Treviso	72.717	18,2	48,7	27,0	124,2	41,7
10-Veneto Orientale	40.793	19,6	48,9	29,1	147,3	42,7
12-Veneziana	74.884	24,7	57,2	38,9	211,4	46,0
13-Mirano	45.709	17,9	46,0	26,1	131,1	42,1
14-Chioggia	24.485	18,5	46,1	27,0	142,1	42,4
15-Alta Padovana	39.912	16,5	47,6	24,4	105,3	40,2
16-Padova	83.584	20,4	50,4	30,7	156,6	43,4
17-Este	37.042	20,3	50,1	30,5	155,5	43,1
18-Rovigo	38.975	22,6	50,7	34,0	203,5	45,0
19-Adria	16.854	22,6	50,1	33,9	208,7	44,8
20-Verona	92.881	20,2	52,2	30,8	144,1	42,7
21-Legnago	29.696	19,9	50,1	29,9	148,3	42,6
22-Bussolengo	46.389	17,0	48,1	25,2	110,3	40,7
Veneto	927.051	19,4	50,1	29,2	138,9	42,4
Italia	11.792.752	19,9	51,6	30,2	141,7	42,3

Indice di dipendenza strutturale: rapporto tra la popolazione in età non attiva (0-14 anni e 65 anni e più) e la popolazione in età attiva (15-64 anni), moltiplicato per 100.

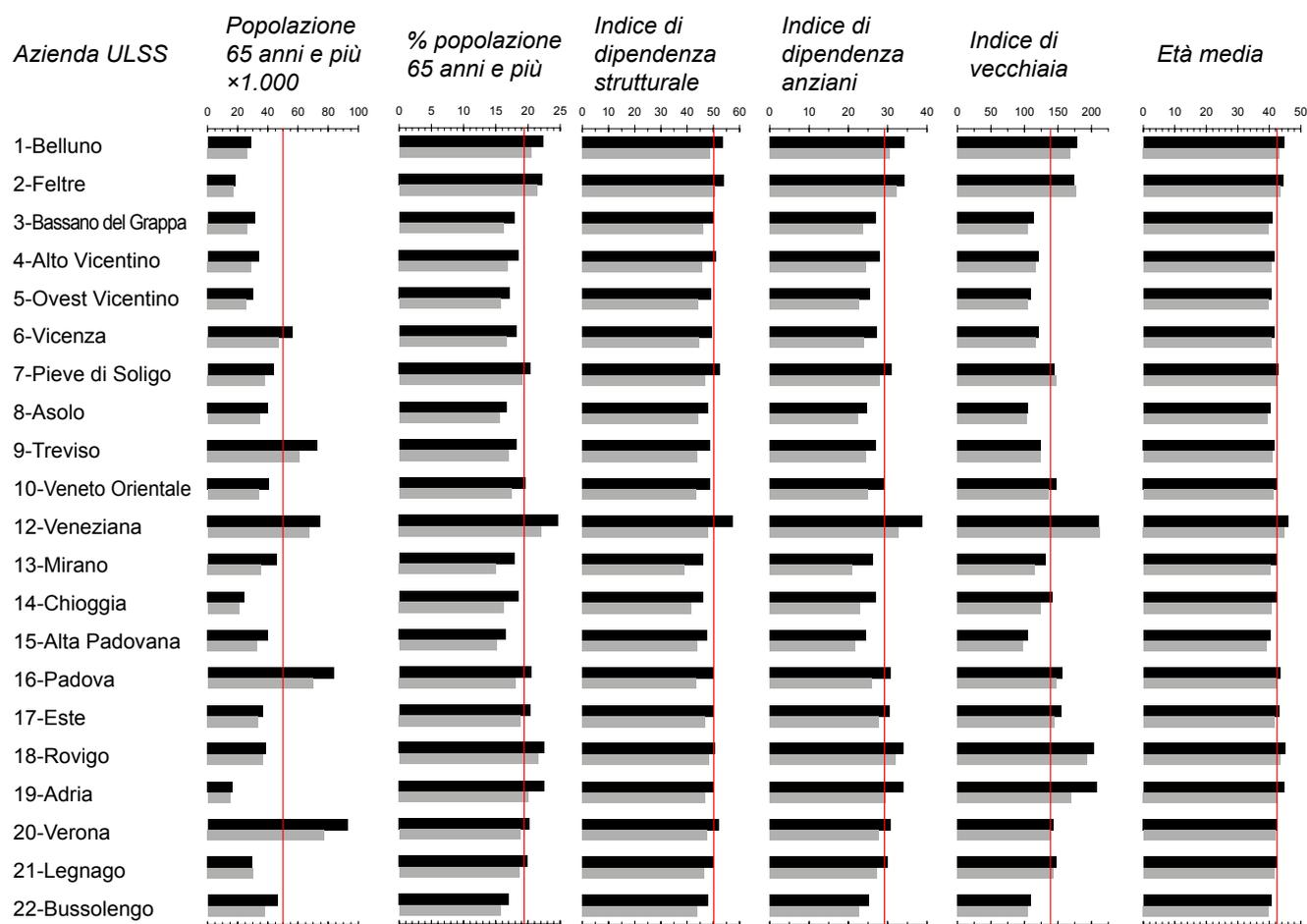
Indice di dipendenza anziani: rapporto tra la popolazione di 65 anni e più e la popolazione in età attiva (15-64 anni), moltiplicato per 100.

Indice di vecchiaia: rapporto tra la popolazione di 65 anni e più e la popolazione di età 0-14 anni, moltiplicato per 100.

Fonte: ISTAT - Rilevazione sulla Popolazione residente comunale per sesso, anno di nascita e stato civile.

Elaborazioni: Coordinamento del SER.

**Figura 1.1** - Indicatori strutturali della popolazione residente per Azienda ULSS nel 2007 (nero) e nel 2000 (grigio). La linea rossa di riferimento rappresenta i valori del Veneto nel 2007.



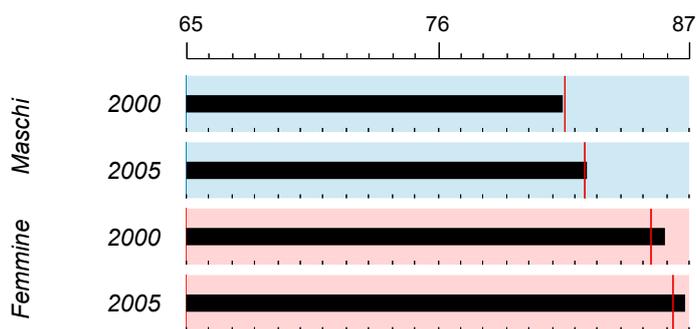
Fonte: ISTAT - Rilevazione sulla Popolazione residente comunale per sesso, anno di nascita e stato civile.  
Elaborazioni: Coordinamento del SER.

**Tabella 1.2** - Indicatori dinamici della popolazione per mille residenti. Veneto e Italia, anno 2007.

	Veneto	Italia
Saldo naturale:	0,9	-0,1
- Natalità	9,9	9,5
- Mortalità	-9,1	-9,6
Saldo migratorio e per altri motivi	11,4	8,3
Saldo totale	12,2	8,2

Fonte: ISTAT - Rilevazione sulla Popolazione residente comunale per sesso, anno di nascita e stato civile.  
Elaborazioni: Coordinamento del SER.

**Figura 1.2** - Speranza di vita a 65 anni di età per sesso. Veneto, anni 2000 e 2005.

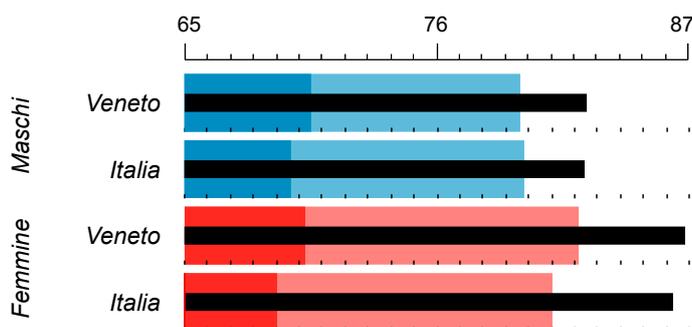


Le linee rosse rappresentano i valori relativi all'Italia.

Fonte: ISTAT - Rilevazione dei decessi.

Elaborazioni: Coordinamento del SER.

**Figura 1.3** - Speranza di vita (barra nera), speranza di vita in buona salute (area scura) e speranza di vita senza disabilità (area chiara) a 65 anni di età per sesso. Veneto, anno 2005.



Fonte: ISTAT - Rilevazione dei decessi - Indagine Multiscopo sulle Famiglie Condizioni di salute e ricorso ai servizi sanitari.

Elaborazioni: Coordinamento del SER.

## Capitolo 2

### Il contesto sociale, la salute percepita e gli stili di vita

In questo capitolo si sono utilizzati i dati di due indagini: l'indagine *Multiscopo sulle famiglie "Condizioni di salute e ricorso ai servizi sanitari"* (1) condotta dall'ISTAT tra il 2004 e il 2005 nelle famiglie italiane e l'*Indagine sui presidi residenziali e socio-assistenziali* (2) condotta dall'ISTAT in collaborazione con le Regioni nel 2005. Gli indicatori dell'indagine *Multiscopo* si riferiscono agli anziani che vivono in famiglia, pari a circa il 97% degli anziani residenti nel Veneto. Dell'indagine *Multiscopo* sono state utilizzate le informazioni relative a:

- il contesto familiare;
- la presenza di invalidità, anche se non riconosciuta legalmente;
- la percezione di vari aspetti dello stato di salute, attraverso un questionario (SF-36) che consente di sintetizzare i risultati della valutazione in quattro indicatori (indice di stato fisico, di stato psicologico, di salute mentale e di vitalità); con valori prossimi a 0 lo stato di salute è percepito come pessimo, per valori prossimi a 100 è considerato ottimale (3, 4);
- la diffusione nella popolazione anziana di fattori di rischio quali il sovrappeso (*sottopeso*, indice di massa corporea IMC inferiore a 18,5; *normopeso*, IMC da 18,5 a 24,9; *sovrappeso*, IMC da 25,0 a 29,9; *obeso*, IMC uguale o superiore a 30,0), il fumo e la sedentarietà.

L'*Indagine sui presidi residenziali e socio-assistenziali* stima la quota di anziani ospitati nei presidi residenziali socio-assistenziali, cioè nelle istituzioni pubbliche o private che offrono servizi residenziali di tipo prevalentemente assistenziale a favore di minori, adulti o anziani in stato di bisogno o abbandono. Si è deciso di utilizzare la fonte ISTAT sulla residenzialità, pur in presenza di un flusso informativo regionale specifico, in ragione del fatto che tale flusso è di recente istituzione, pertanto non ancora consolidato, e inoltre i dati ISTAT consentono di effettuare dei confronti con lo standard nazionale; di converso, il limite di tale fonte è l'impossibilità di condurre analisi su scala di Azienda ULSS e quindi di individuare differenze intra-regionali quanto a utilizzo della residenzialità della popolazione anziana. Va detto inoltre che un altro elemento di criticità nella lettura del dato è legato alla scarsa accuratezza della definizione dei diversi setting di assistenza residenziale che non sembrano mutuamente esclusivi, per cui casi omogenei per fabbisogno di assistenza possono essere trattati in diversi setting residenziali. Infine, è da sottolineare che la residenzialità per problemi di salute mentale è esclusa dalle presenti elaborazioni.

## Il contesto sociale

Al 31 dicembre 2005 sono 29.221 gli anziani ospitati nei presidi residenziali socio-assistenziali del Veneto, pari a 32 per mille anziani residenti e per il 79% sono femmine. In rapporto a cento residenti anziani dello stesso sesso, gli ospiti di sesso femminile (43) sono comunque più numerosi dei maschi (17).

Gli anziani sono ospitati soprattutto nelle residenze socio-sanitarie per anziani (71%), seguite dalle residenze assistenziali per anziani autosufficienti (19%) e dalle residenze sanitarie assistenziali (9%).

**Tabella 2.1** - Ospiti dei presidi residenziali socio-assistenziali al 31.12.2005 per 1.000 residenti al 1.1.2006 per tipo di presidio. Popolazione di 65 anni e oltre. Veneto, regioni confinanti e Italia.

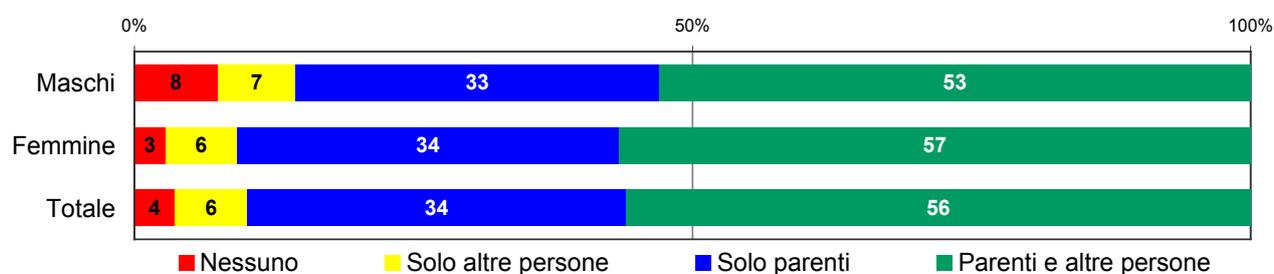
	Residenze socio-sanitarie per anziani	Residenze sanitarie assistenziali (RSA)	Residenze assistenziali per anziani autosufficienti	Altre strutture	Totale
Veneto	22,8	2,9	6,2	0,3	32,1
Trentino-Alto Adige	16,4	27,3	0,1	1,7	45,5
Friuli-Venezia Giulia	23,9	5,5	6,7	1,3	37,4
Lombardia	1,2	24,3	0,7	0,6	26,8
Emilia-Romagna	15,7	2,0	6,0	0,2	23,9
Italia	7,0	6,8	5,0	0,9	19,8

Fonte: ISTAT - Indagine sui presidi residenziali e socio assistenziali. Elaborazioni: Coordinamento del SER.

Nel Veneto la quota di anziani ospitati nei presidi residenziali in rapporto agli anziani residenti è superiore al valore nazionale (Tabella 2.1) e intermedia rispetto alle regioni confinanti. La ripartizione degli ospiti per tipo di presidio non è confrontabile nelle diverse regioni per via della diversa organizzazione dell'offerta assistenziale.

Il 27% degli anziani non ospitati in strutture socio-assistenziali vive solo. Di questi, il 62% ha compiuto i 75 anni e l'80% sono donne. I parenti rimangono il punto di riferimento dell'anziano che vive solo; infatti, il 90% degli intervistati dichiara di poter contare sull'aiuto di un familiare, magari coadiuvato da aiuti esterni, mentre il 4% non può contare su alcun tipo di aiuto (Figura 2.1). Inoltre il 7% degli anziani soli si è avvalso dell'assistenza domiciliare non sanitaria e il 6% di assistenza a pagamento.

**Figura 2.1** - Anziani che vivono soli per tipo di aiuto su cui possono contare in caso di necessità (%) per sesso. Popolazione di 65 anni e oltre residente in Veneto. Periodo 2004-2005.

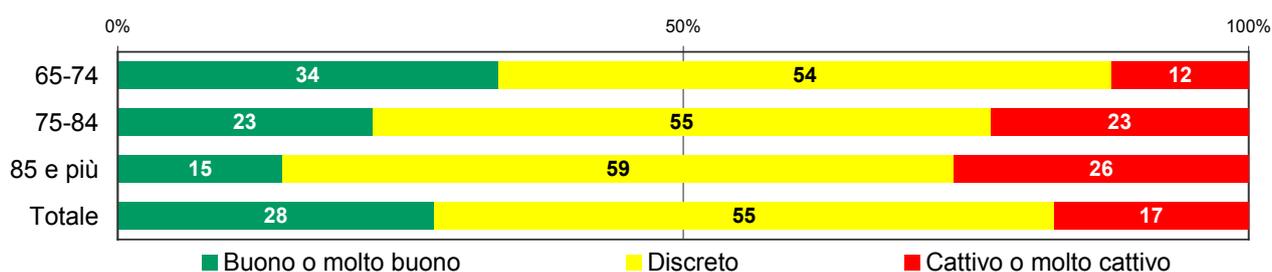


Fonte: ISTAT - Indagine Multiscopo sulle Famiglie Condizioni di salute e ricorso ai servizi sanitari. Elaborazioni: Coordinamento del SER.

## La salute percepita

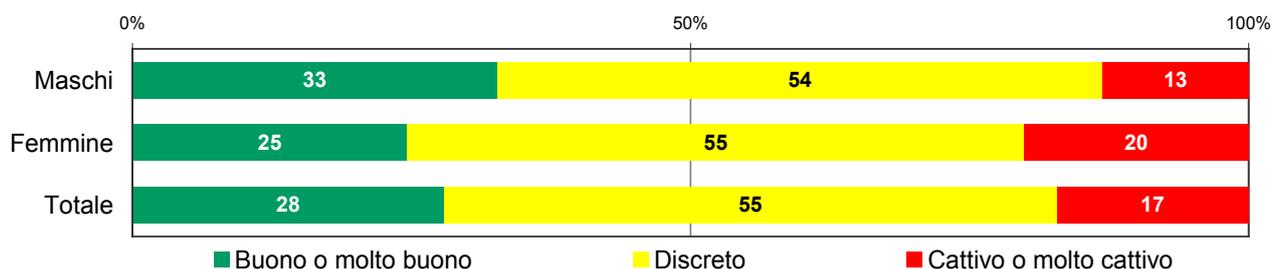
Gli anziani non ospitati in strutture socio-assistenziali che dichiarano uno stato di salute buono o molto buono sono il 28%, contro il 17% che si sentono in cattivo stato di salute. La quota di coloro che si sentono bene o molto bene decresce dal 34% nella fascia di età da 65 a 74 anni al 15% dopo gli 84 anni (Figura 2.2). I maschi riferiscono migliori condizioni di salute rispetto alle femmine, la cui età media è comunque superiore (Figura 2.3).

**Figura 2.2** - Anziani per giudizio sullo stato di salute in generale (%) per classi di età. Popolazione di 65 anni e oltre residente in Veneto. Periodo 2004-2005.



Fonte: ISTAT - Indagine Multiscopo sulle Famiglie Condizioni di salute e ricorso ai servizi sanitari. Elaborazioni: Coordinamento del SER.

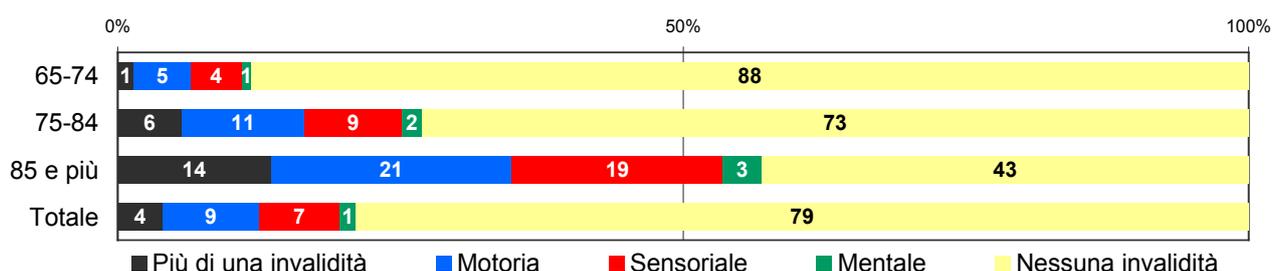
**Figura 2.3** - Anziani per giudizio sullo stato di salute in generale (%) per sesso. Popolazione di 65 anni e oltre residente in Veneto. Periodo 2004-2005.



Fonte: ISTAT - Indagine Multiscopo sulle Famiglie Condizioni di salute e ricorso ai servizi sanitari. Elaborazioni: Coordinamento del SER.

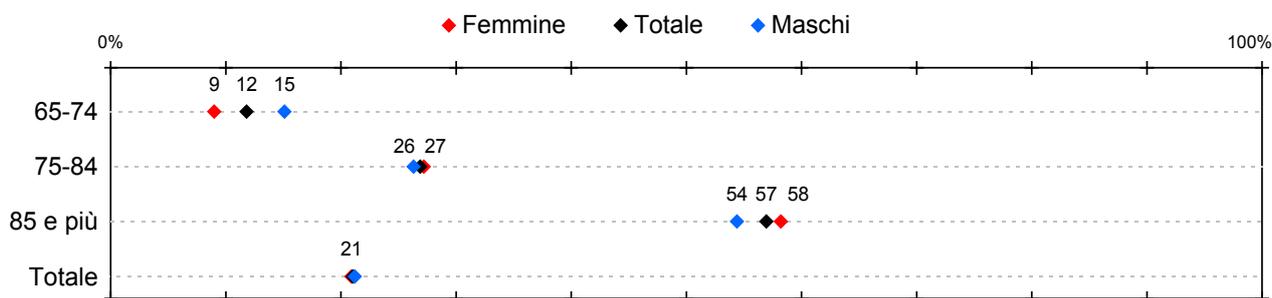
Con riferimento allo stato di invalidità dichiarato, nella Figura 2.4 sono rappresentate le quote di portatori di invalidità per cento anziani in ciascuna classe di età. Circa l'80% degli anziani non dichiara alcun tipo di invalidità, ma tale percentuale si riduce decisamente oltre la classe di età da 75 a 84 anni, passando da 70% a 40% circa. Le invalidità prevalenti sono di tipo motorio e sensoriale. Nella classe di età da 65 a 74 anni le femmine riferiscono meno invalidità dei maschi (Figura 2.5).

**Figura 2.4** - Anziani per tipo di invalidità (%) per classi di età. Popolazione di 65 anni e oltre residente in Veneto. Periodo 2004-2005.



Fonte: ISTAT - Indagine Multiscopo sulle Famiglie Condizioni di salute e ricorso ai servizi sanitari. Elaborazioni: Coordinamento del SER.

**Figura 2.5** - Anziani invalidi (%) per classi di età e sesso. Popolazione di 65 anni e oltre residente in Veneto. Periodo 2004-2005.

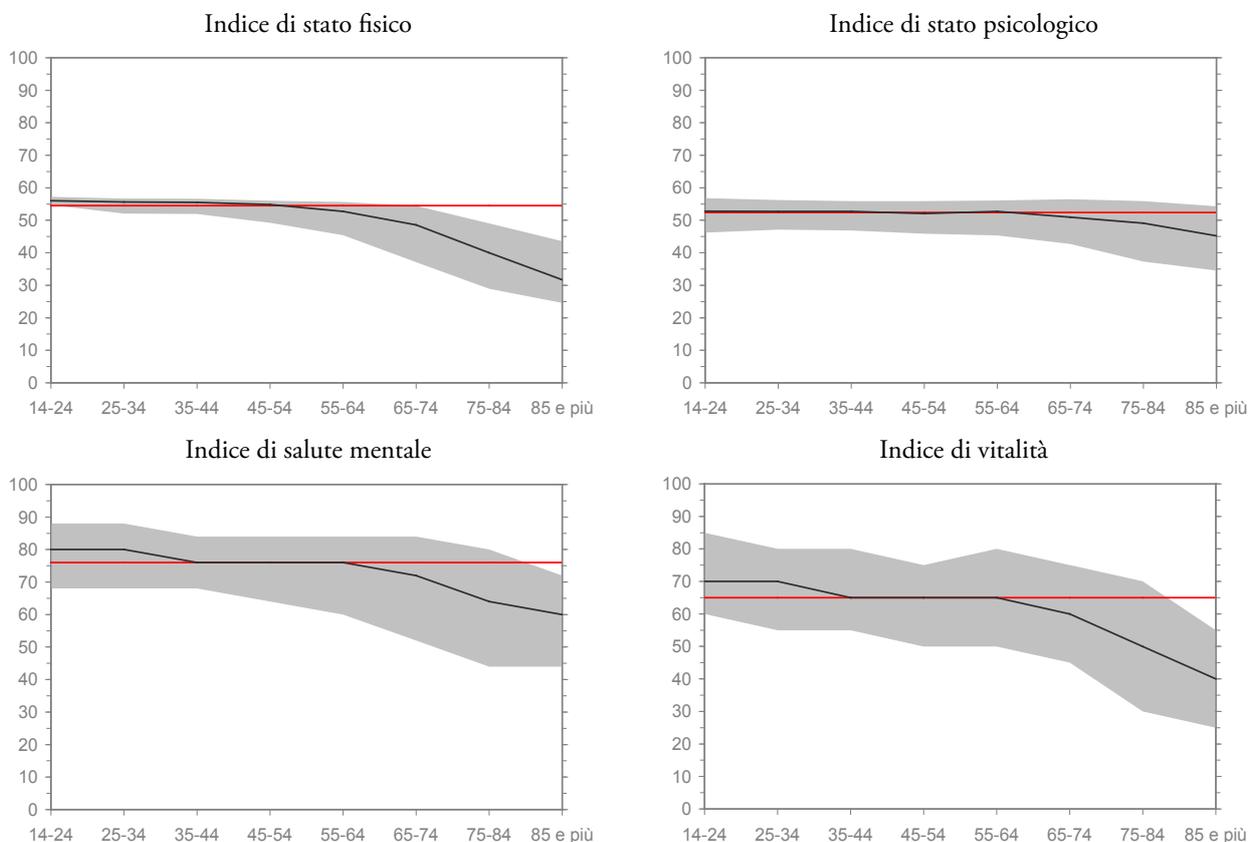


Fonte: ISTAT - Indagine Multiscopo sulle Famiglie Condizioni di salute e ricorso ai servizi sanitari. Elaborazioni: Coordinamento del SER.

Utilizzando il *File semplificato dei micro-dati* dell'indagine ISTAT *Multiscopo sulle famiglie "Condizioni di salute e ricorso ai servizi sanitari"* sono stati calcolati i valori degli indici di stato fisico, di stato psicologico, di salute mentale e di vitalità (3, 4) per ciascuna classe di età della popolazione del Veneto.

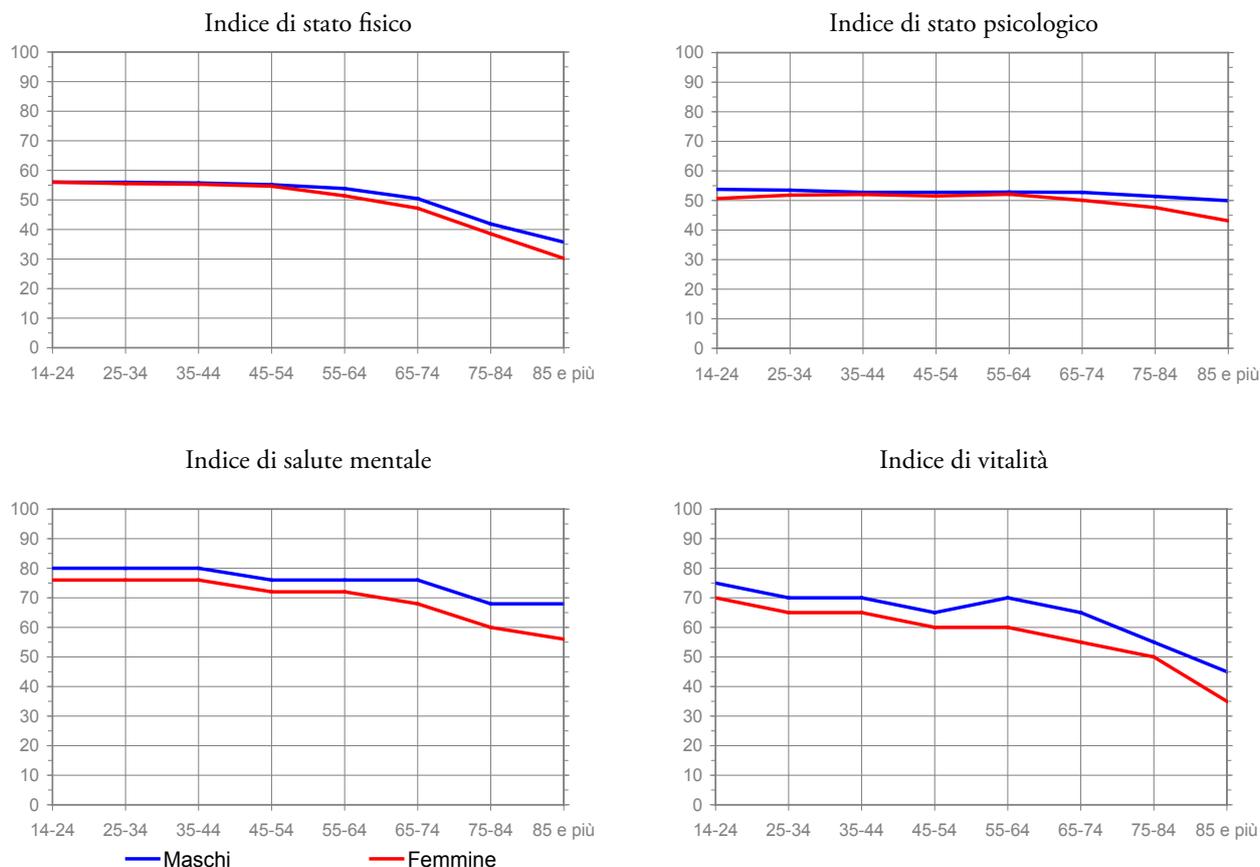
Nella Figura 2.6 vengono presentati il valore mediano dell'indice (cioè il valore che non viene superato dalla metà degli intervistati) e l'intervallo interquartile che ci dà un'informazione sulla variabilità dell'indice. Nella Figura 2.7 il valore mediano di questi indici è calcolato separatamente per uomini e donne.

**Figura 2.6** - Indici di stato fisico, di stato psicologico, di salute mentale e di vitalità per classi di età. Valori mediiani (linea nera) e intervalli interquartili (area grigia). La linea rossa di riferimento è il valore mediano nella popolazione di 14 anni e più. Residenti in Veneto. Periodo 2004-2005.



Fonte: ISTAT - Indagine Multiscopo sulle Famiglie Condizioni di salute e ricorso ai servizi sanitari. Elaborazioni: Coordinamento del SER.

**Figura 2.7** - Valori mediани degli indici di stato fisico, di stato psicologico, di salute mentale e di vitalità per sesso e classi di età. Residenti in Veneto. Periodo 2004-2005.



Fonte: ISTAT - Indagine Multiscopo sulle Famiglie Condizioni di salute e ricorso ai servizi sanitari. Elaborazioni: Coordinamento del SER.

L'indice di stato fisico sintetizza le risposte ai quesiti sulle limitazioni nella cura di se stessi, nell'attività fisica e sociale, sul dolore fisico, sulla vitalità e sullo stato di salute generale. Fino all'età di circa 60 anni i valori si mantengono costantemente elevati mostrando una limitata variabilità; successivamente scendono progressivamente e la variabilità è maggiore. Con l'avanzare dell'età il livello di salute percepita dei maschi risulta superiore a quello delle femmine.

L'indice di stato psicologico rileva il livello di disagio psicologico e di limitazione nelle attività sociali e personali dovuta a problemi emotivi. I valori dell'indicatore mostrano un leggero calo dall'età di circa 70 anni, soprattutto nelle donne.

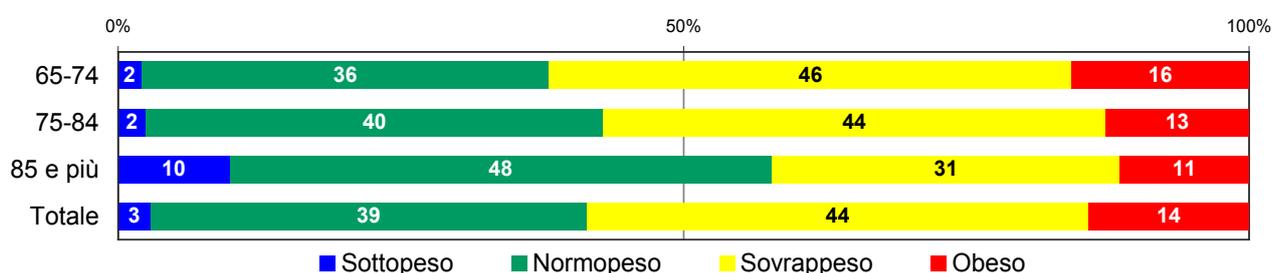
Gli ultimi due indicatori, che esplorano le dimensioni rispettivamente della salute mentale (ansia, umore, controllo emotivo e benessere psicologico) e della vitalità (livello di energia e affaticamento), in ciascuna classe di età presentano una variabilità maggiore rispetto agli indici precedenti. Entrambi rivelano una riduzione progressiva dello stato di benessere percepito, particolarmente dall'età di circa 60 anni, con valori sempre superiori nel sesso maschile.

## Gli stili di vita

Si riportano di seguito le stime di prevalenza relative allo stato di peso forma, alla pratica dell'attività fisica e all'abitudine al fumo.

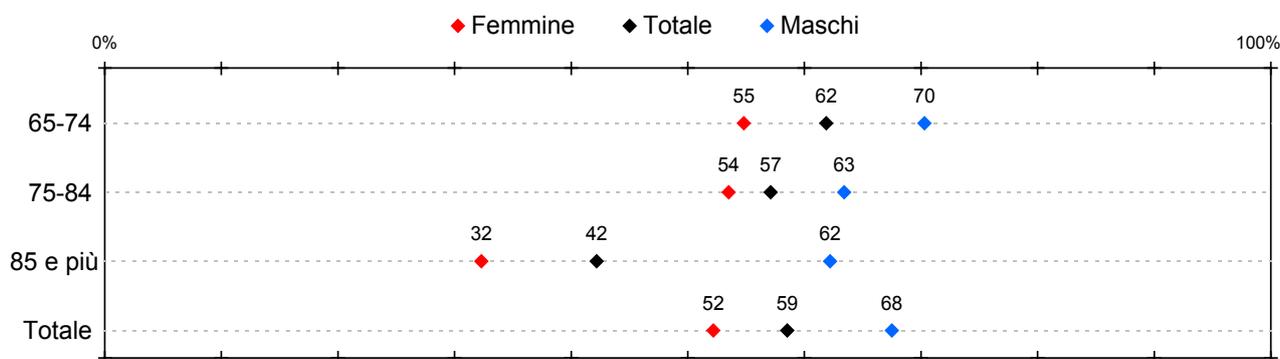
Oltre la metà dei cittadini veneti di età superiore a 65 anni è in sovrappeso (44%) o obeso (14%), Figura 2.8. Con l'avanzare dell'età tali percentuali si riducono, soprattutto nelle donne (Figura 2.9). Oltre gli 84 anni si osserva un aumento degli anziani in sottopeso.

**Figura 2.8** - Anziani per categorie di indice di massa corporea (%) per classi di età. Popolazione anziana di 65 anni e oltre residente in Veneto. Periodo 2004-2005.



Fonte: ISTAT - Indagine Multiscopo sulle Famiglie Condizioni di salute e ricorso ai servizi sanitari. Elaborazioni: Coordinamento del SER.

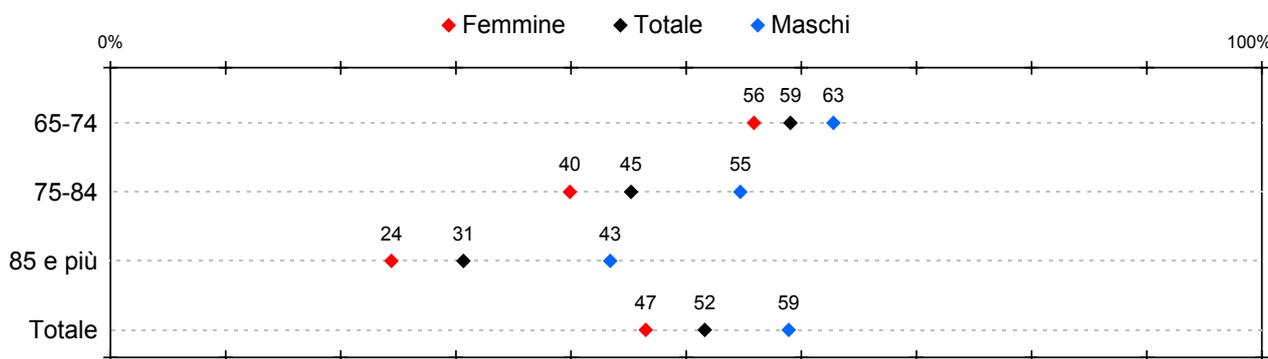
**Figura 2.9** - Anziani obesi o in sovrappeso (%) per classi di età e sesso. Popolazione anziana di 65 anni e oltre residente in Veneto. Periodo 2004-2005.



Fonte: ISTAT - Indagine Multiscopo sulle Famiglie Condizioni di salute e ricorso ai servizi sanitari. Elaborazioni: Coordinamento del SER.

La metà degli anziani intervistati (52%) dichiara di avere uno stile di vita attivo (Figura 2.10), soprattutto gli uomini (59%). Tale percentuale si riduce con l'età, in particolare per le donne. Nell'area vasta costituita dalle province di Padova e Rovigo gli anziani che praticano attività fisica sono solo il 46% degli uomini e il 34% delle donne.

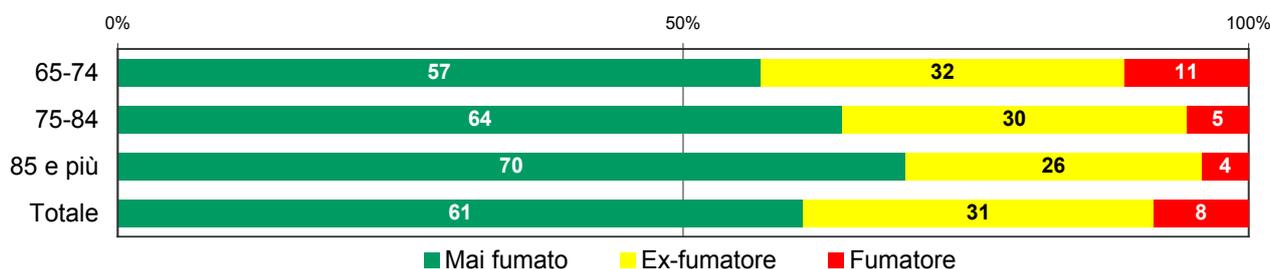
**Figura 2.10** - Anziani che praticano attività fisica nel tempo libero o nei lavori domestici (%) per classi di età e sesso. Popolazione anziana di 65 anni e oltre residente in Veneto. Periodo 2004-2005.



Fonte: ISTAT - Indagine Multiscopo sulle Famiglie Condizioni di salute e ricorso ai servizi sanitari. Elaborazioni: Coordinamento del SER.

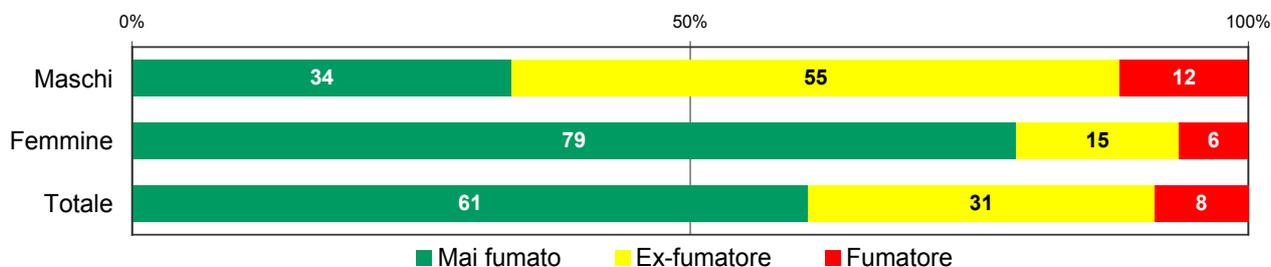
La quota di fumatori anziani si attesta intorno all'8% (Figura 2.11). L'abitudine al fumo è più frequente nella classe di età da 65 a 74 anni (11%), soprattutto nei maschi (16%, contro 7% nelle femmine). Inoltre, più della metà dei maschi anziani (55%) è un ex-fumatore (Figura 2.12) e nel 90% dei casi l'esposizione al fumo risulta essere stata superiore a 10 anni. Tra gli anziani fumatori, coloro che fumano 20 e più sigarette al giorno sono il 21%; tale quota è pari al 27% tra i maschi e al 14% tra le femmine.

**Figura 2.11** - Anziani per tipo di abitudine al fumo (%) per classi di età. Popolazione di 65 anni e oltre residente in Veneto. Periodo 2004-2005.



Fonte: ISTAT - Indagine Multiscopo sulle Famiglie Condizioni di salute e ricorso ai servizi sanitari. Elaborazioni: Coordinamento del SER.

**Figura 2.12** - Anziani per tipo di abitudine al fumo (%) per sesso. Popolazione di 65 anni e oltre residente in Veneto. Periodo 2004-2005.



Fonte: ISTAT - Indagine Multiscopo sulle Famiglie Condizioni di salute e ricorso ai servizi sanitari. Elaborazioni: Coordinamento del SER.

## Quadro di sintesi

Tra i fattori implicati nella comparsa delle patologie cronic-degenerative prese in considerazione nei capitoli precedenti ve ne sono alcuni non modificabili come età, sesso e predisposizione genetica e altri modificabili come l'accessibilità ai servizi e gli stili di vita.

Recenti studi (5) sottolineano come la prevenzione possa avere un ruolo non solo nelle età giovani ma anche in quelle avanzate contribuendo in maniera determinante sia all'aumento della speranza di vita sia al mantenimento di un buono stato di salute in tutte le fasce di età (5). Questo si realizza grazie a interventi di rimozione e di controllo dei principali fattori di rischio (prevenzione primaria), di diagnosi precoce di stati morbosi suscettibili di trattamento con prognosi vantaggiosa (prevenzione secondaria) e di riabilitazione per impedire la progressione di patologie già in atto o la comparsa di complicanze (prevenzione terziaria).

Grazie ai dati raccolti dall'indagine *Multiscopo* dell'ISTAT nelle famiglie del Veneto è stato possibile indagare la distribuzione di alcuni determinati della salute nella popolazione anziana. Va sottolineato, che tali informazioni non riguardano gli anziani residenti in strutture socio-assistenziali.

Considerando singolarmente i singoli fattori di rischio, il fumo anche nell'età avanzata compromette non solo la speranza di vita, ma anche la qualità della vita determinando una riduzione dell'autonomia. I benefici della sua cessazione sono stati ampiamente evidenziati anche nella popolazione anziana così come sono disponibili programmi di educazione sanitaria efficaci anche per le età avanzate (6-8). Tuttavia, si riscontra una notevole quota di ex-fumatori tra i maschi ed è verosimile che questa esposizione pregressa possa influire negativamente sulla salute anche a distanza di tempo. Inoltre, poiché l'abitudine al fumo si è diffusa tra le donne più tardi, ci si attende che nei prossimi anni le donne che entreranno nella classe di età anziana risentiranno maggiormente degli effetti di tale esposizione (9).

Studi longitudinali hanno evidenziato come il controllo del peso possa avere dei benefici anche nella popolazione anziana soprattutto per quanto riguarda le patologie cardiovascolari e osteoarticolari (10-12). Dai dati dell'ISTAT risulta che molti anziani si trovano in condizione di eccesso ponderale, tranne nella classe di età estrema, nella quale probabilmente intervengono fattori che rendono difficile l'alimentazione. Il problema del sovrappeso-obesità riguarda soprattutto gli uomini con valori maggiori rispetto della media nazionale.

La sedentarietà è associata a un aumento del rischio di patologie cardiovascolari (ipertensione, cardiopatia ischemica, ictus cerebrale) e l'attività fisica regolare ha un'efficacia preventiva anche su obesità, diabete, dislipidemia, cancro del colon e della mammella, osteoporosi, depressione e declino cognitivo senile (13-23). Tra gli anziani della nostra regione risulta che la sedentarietà aumenta con l'età, soprattutto nel sesso femminile.

La valutazione dello stato di salute di un soggetto, definita come stato di benessere fisico, mentale e socio-relazionale, richiede non solo la conoscenza della presenza o assenza di determinate patologie ma anche l'analisi della percezione che l'individuo ha del proprio stato psico-fisico nel contesto in cui vive e lavora. Nel soggetto anziano inoltre questo parametro è di particolare interesse essendo stato messo in relazione con un aumento di mortalità (24-27). Nel Veneto la maggior parte dei soggetti anziani ha dichiarato uno stato di salute discreto e un altro 30% si sente bene; tali valori si attestano a livelli superiori rispetto al riferimento nazionale. Anche i valori medi degli indici di stato fisico, di stato psicologico, di salute mentale e di vitalità per la popolazione anziana del Veneto risultano leggermente superiori alla media nazionale, segnalando una percezione più positiva delle proprie condizioni di salute.

## Bibliografia

1. Istat, Nota metodologica. Indagine Multiscopo sulle Famiglie - Condizioni di salute e ricorso ai servizi sanitari 2005.
2. Istat (2005b), L'assistenza residenziale in Italia, Regioni a confronto - anno 2002, Roma, Istat.
3. <http://www.sf-36.org>
4. <http://crc.marionegri.it/qdv>
5. Lionel S. Lim and Darryl S. Chutkan. Preventive medicine beyond 65. *Geriatr gerontol Int* 2006; 6: 73-81.
6. Nicita-Mauro V, Lo Balbo C, Mento A, Nicita-Mauro C, Maltese G, Basile G. Smoking, aging and the centenarians. *Exp Gerontol*. 2008 Feb; 43 (2): 95-101.
7. Kerr SM, Watson HE, Tolson D. Older people who smoke: why nurses should help them to stop. *Br J Nurs*. 2002 Aug 8-Sep 11; 11 (15): 1012-4, 1016-7, 1020.
8. Bratzler DW, Oehlert WH, Austelle A. Smoking in the elderly-it's never too late to quit. *J Okla State Med Assoc*. 2002 Mar; 95 (3): 185-91; quiz 192-3.
9. Rapporto statistico della Regione Veneto. 2008 [www.regioneveneto.it](http://www.regioneveneto.it)
10. Bales CW, Buhr G. Is obesity bad for older persons? A systematic review of the pros and cons of weight reduction in later life. *J Am Med Dir Assoc*. 2008 Jun; 9 (5): 302-12.
11. Galani C, Schneider H. Prevention and treatment of obesity with lifestyle interventions: review and meta-analysis. *Int J Public Health*. 2007; 52 (6): 348-59.
12. Yanovski SZ, Yanovski JA. Obesity. *N Engl J Med*. 2002 Feb 21; 346 (8): 591-602.
13. Sandvik L, Erikssen J, Thaulow E, Erikssen G, Mundal R, Rodahl K. Physical fitness as a predictor of mortality among healthy, middle-aged Norwegian men. *N Engl J Med*. 1993 Feb 25; 328 (8): 533-7.
14. Manson JE, Greenland P, LaCroix AZ, Stefanick ML, Mouton CP, Oberman A, Perri MG, Sheps DS, Pettinger MB, Siscovick DS. Walking compared with vigorous exercise for the prevention of cardiovascular events in women. *N Engl J Med*. 2002 Sep 5; 347 (10): 716-25.
15. Hu FB, Stampfer MJ, Solomon C, Liu S, Colditz GA, Speizer FE, Willett WC, Manson JE. Physical activity and risk for cardiovascular events in diabetic women. *Ann Intern Med*. 2001 Jan 16; 134 (2): 96-105.
16. Yaffe K, Barnes D, Nevitt M, Lui LY, Covinsky K. A prospective study of physical activity and cognitive decline in elderly women: women who walk. *Arch Intern Med*. 2001 Jul 23; 161 (14): 1703-8.
17. Blumenthal JA, Babyak MA, Moore KA, Craighead WE, Herman S, Khatri P, Waugh R, Napolitano MA, Forman LM, Appelbaum M, Doraiswamy PM, Krishnan KR. Effects of exercise training on older patients with major depression. *Arch Intern Med*. 1999 Oct 25; 159 (19): 2349-56.
18. Penninx BW, Messier SP, Rejeski WJ, Williamson JD, DiBari M, Cavazzini C, Applegate WB, Pahor M. Physical exercise and the prevention of disability in activities of daily living in older persons with osteoarthritis. *Arch Intern Med*. 2001 Oct 22; 161 (19): 2309-16.
19. Liu-Ambrose T, Khan KM, Eng JJ, Janssen PA, Lord SR, McKay HA. Resistance and agility training reduce fall risk in women aged 75 to 85 with low bone mass: a 6-month randomized, controlled trial. *J Am Geriatr Soc*. 2004 May; 52 (5): 657-65.
20. McTiernan A, Kooperberg C, White E, Wilcox S, Coates R, Adams-Campbell LL, Woods N, Ockene J. Women's Health Initiative Cohort Study. Recreational physical activity and the risk of breast cancer in postmenopausal women: the Women's Health Initiative Cohort Study. *JAMA*. 2003 Sep 10; 290 (10): 1331-6.
21. Giovannucci E, Ascherio A, Rimm EB, Colditz GA, Stampfer MJ, Willett WC. Physical activity, obesity, and risk for colon cancer and adenoma in men. *Ann Intern Med*. 1995 Mar 1; 122 (5): 327-34.

22. Slattery ML, Edwards S, Curtin K, Ma K, Edwards R, Holubkov R, Schaffer D. Physical activity and colorectal cancer. *Am J Epidemiol.* 2003 Aug 1; 158 (3): 214-24.
23. Courneya KS. Exercise interventions during cancer treatment: biopsychosocial outcomes. *Exerc Sport Sci Rev.* 2001 Apr; 29 (2): 60-4.
24. Ford J, Spallek M, Dobson A. Self-rated health and a healthy lifestyle are the most important predictors of survival in elderly women. *Age Ageing.* 2008 Mar; 37 (2): 194-200.
25. McCallum J, Shadbolt B, Wang D. Self-rated health and survival: a 7-year follow-up study of Australian elderly. *Am J Public Health.* 1994 Jul; 84 (7): 1100-5.
26. Dooghe G., "The aging of the population in Europe: Socio-Economic Characteristics of the Elderly Population", 1996. Leuven: Garant publishers.
27. L'anziano nella rete dei servizi. Misura degli esiti assistenziali e misurazione di costi. A cura di Paolo Spolaore, Stefania Maggi, Marco Trabucchi.

## Capitolo 3

### L'ospedalizzazione

L'analisi dell'ospedalizzazione della popolazione anziana del Veneto, relativa a un arco temporale di otto anni e a copertura completa del territorio regionale è stata condotta con l'obiettivo di descrivere e monitorare l'utilizzo dell'ospedale, con riferimento a due dimensioni principali: quella della domanda e quella dell'offerta e quindi dell'attività complessiva della rete ospedaliera regionale a prescindere dalla residenza.

L'output di tali analisi può consentire di valutare i profili di salute, i profili assistenziali principali della popolazione anziana, il loro andamento nel tempo nonché eventuali differenze territoriali.

L'archivio di riferimento utilizzato è costituito dalle *schede di dimissione ospedaliera (SDO)* delle strutture ospedaliere del Veneto (residenti più mobilità attiva) e dei pazienti residenti in Veneto, ma ricoverati fuori regione (mobilità passiva), relativo agli anni 2000-2007 per la fascia d'età di interesse.

Il rapporto comprende due sezioni:

- la prima contiene un capitolo descrittivo dell'ospedalizzazione generale degli anziani del Veneto e un capitolo relativo ai flussi di mobilità intra- e inter-regionale,
- una seconda sezione in cui viene descritta l'ospedalizzazione per le principali patologie della popolazione anziana e il conseguente carico assistenziale.

#### 3.1 L'ospedalizzazione generale

L'analisi delle dimissioni dalle strutture ospedaliere del Veneto nel periodo 2000-2007 evidenzia un trend in riduzione a partire dal 2002 (Tabella 3.1) con un calo complessivo pari al 7,4%. Il trend osservato non risulta omogeneo per regime e tipo di ricovero, infatti l'andamento dei ricoveri ordinari risulta essere in costante diminuzione (-9,5%), mentre i ricoveri diurni aumentano dal 2000 al 2003 e in seguito diminuiscono (-5,5%); nello stesso periodo si assiste anche a una diminuzione dei ricoveri in lungodegenza (-19%) e all'aumento di quelli in riabilitazione (+39%). Anche l'andamento delle dimissioni totali, osservato per Azienda ULSS erogatrice (Tabella 3.2), non risulta omogeneo. Si rileva una sostanziale riduzione del numero di ospedalizzazioni con l'eccezione di alcune Aziende fra cui l'Azienda Ospedaliera di Padova (considerando insieme anche l'Istituto Oncologico del Veneto) e le Aziende ULSS 9, 19 e 22.

L'analisi delle dimissioni per discipline (setting assistenziali, vedi Tabella A del Glossario) evidenzia che nel 2007 medicina generale, geriatria, chirurgia generale, ortopedia e cardiologia hanno reso conto del 64% dei ricoveri totali. L'andamento dei ricoveri dal 2000 al 2007 risulta differente per i diversi setting assistenziali; in particolare si assiste a una riduzione dei ricoveri nell'area "generalista" medica o chirurgica, in particolare della medicina generale (-14%), della geriatria (-14%), della chirurgia generale (-4%), legata prevalentemente al trasferimento di prestazioni dal regime ospedaliero a quello ambulatoriale. In parallelo si osserva invece un generale aumento dei ricoveri nelle discipline specialistiche sia di tipo medico come la gastroenterologia (+116%), la cardiologia (+15%), le malattie infettive (+16%), l'oncoematologia (+13%) e la psichiatria (+8,8%), sia di tipo chirurgico come la cardiocirurgia (+13%), la chirurgia toracica (+43%), la chirurgia plastica (+42%), la neurochirurgia (20%), l'ortopedia (+6%) e l'urologia (+4,5%) (Tabella 3.3); fa eccezione solo l'oculistica, che presenta un calo del 73% dovuto al trasferimento degli interventi sul cristallino al regime ambulatoriale.

L'analisi della distribuzione delle dimissioni per *gruppo diagnostico omogeneo di attribuzione (DRG)* (Tabella 3.4) evidenzia che nel 2007 tra i dieci DRG più frequenti, otto sono di tipo medico (127 - *Insufficienza cardiaca e shock*, 410 - *Chemioterapia non associata a diagnosi secondaria di leucemia acuta*, 014 - *Malattie cerebrovascolari specifiche eccetto attacco ischemico transitorio*, 087 - *Edema polmonare e insufficienza respiratoria*, 139 - *Aritmia e alterazioni della conduzione cardiaca senza complicanze*, 088 - *Malattia polmonare*

*cronica ostruttiva, 089 - Polmonite semplice e pleurite, età >17 anni con complicanze, 012 - Disturbi degenerativi del sistema nervoso*) e due di tipo chirurgico (209 - *Interventi su articolazioni maggiori e reimpianti di arti inferiori, 162 - Interventi per ernia inguinale e femorale, età >17 anni senza complicanze*) che risultano tra i più significativi anche negli anni precedenti. In particolare nel 2007 si sono verificati 17.212 ricoveri per il DRG 127 - *Insufficienza cardiaca e shock* che spiegano il 5% del totale dei ricoveri nello stesso anno. L'andamento dei ricoveri nel periodo considerato per i singoli DRG medici risulta in aumento per insufficienza cardiaca e shock, chemioterapia non associata a diagnosi secondaria di leucemia acuta (che calano solo dal 2007), malattie cerebrovascolari specifiche (eccetto TIA), edema polmonare e insufficienza respiratoria, insufficienza renale, disturbi degenerativi del sistema nervoso. L'andamento per i DRG chirurgici risulta in aumento per interventi per ernia inguinale e femorale, età >17 anni senza complicanze, interventi su articolazioni maggiori e reimpianti di arti inferiori. Risultano invece in diminuzione i ricoveri con DRG chirurgico di intervento sul cristallino (legato al trasferimento degli interventi al setting ambulatoriale), i DRG medici di ipertensione, di malattie dell'osso e artropatie specifiche senza complicanze, di attacco ischemico transitorio, di affezioni mediche del dorso, di malattia polmonare cronico-ostruttiva, di neoplasia polmonare, di malattie vascolari periferiche senza complicanze e di esofagite e gastroenterite.

Tali trends sembrano suggerire un progressivo adeguamento della rete assistenziale ospedaliera a criteri di appropriatezza organizzativa.

Per quanto riguarda il consumo complessivo delle giornate di degenza nelle Tabelle 3.5 e 3.6 vengono presentati, relativamente al solo 2007, i DRG più frequenti e la durata della degenza per i ricoveri rispettivamente in regime ordinario e diurno. Tra i ricoveri ordinari i DRG che presentano un forte impatto assistenziale, per la consistenza numerica e la lunghezza del ricovero, oltre a quelli riportati nella Tabella 3.4, vi sono quelli di interventi maggiori sull'intestino crasso e tenue con o senza complicanze, di interventi su anca e femore, eccetto articolazioni maggiori, età >17 anni, senza complicanze, neoplasie dell'apparato respiratorio, insufficienza renale, neoplasie maligne dell'apparato epatobiliare e pancreas, polmonite semplice e pleurite, età >17 anni senza complicanze, anomalie dei globuli rossi. Con riferimento ai ricoveri in regime diurno (Tabella 3.6) si può notare che la chemioterapia, oltre a rappresentare più del 12% del totale dei ricoveri, presenta anche un alto numero di accessi medio (9,0) e mediano (5). Altri DRG con elevato numero di accessi medio sono rappresentati da anomalie dei globuli rossi, età >17 anni (6,2), fratture patologiche e neoplasie maligne del sistema muscolo-scheletrico e tessuto connettivo (5,2), radioterapia (5,5), malattie vascolari periferiche senza complicanze (5,2), linfoma e leucemia non acuta senza complicanze (6,2), neoplasie rene, vie urinarie senza complicanze (3,5).

Altro e rilevante punto di vista dell'analisi condotta sull'archivio SDO regionale è quello relativo alla stima della domanda di ospedalizzazione dei residenti in Veneto espressa sia in termini di numero assoluto di dimissioni di residenti, che in termini di tasso di ospedalizzazione cioè rapportando i ricoveri dei residenti alla popolazione.

Le dimissioni dei pazienti anziani residenti in Veneto risultano in diminuzione nel periodo considerato passando da 361.670 a 336.576 (-6,9%) (Tabella 3.7) in parallelo all'osservazione di un tasso di ospedalizzazione che varia da 453,4 ricoveri per mille residenti nel 2000 a 363 ricoveri per mille residenti nel 2007 (-20%), con la tendenza ad aumentare progressivamente con l'età (Tabella 3.8).

Disaggregando per tipo e regime di ricovero (Tabella 3.9), si evidenzia come il tasso di ospedalizzazione in regime ordinario (ricoveri per acuti) sia passato da 332 per mille abitanti di età superiore ai 65 anni nel 2000 a 259 per mille abitanti nel 2007 (-22%), quello in regime diurno da 89 a 73 per mille abitanti (-19%); inoltre i tassi di ospedalizzazione riferiti ai ricoveri nelle strutture di lungodegenza sono scesi da 16 a 11 ricoveri per mille abitanti (-28%), mentre quelli riferiti ai ricoveri in riabilitazione sono saliti da 16 a 20 per mille abitanti (+25%).

Si sono inoltre calcolati i tassi di ospedalizzazione per acuti (ordinari e diurni, Tabella 3.10) per Azienda ULSS e, pur in presenza di un complessivo trend di riduzione, si sono osservate differenze rilevanti nella riduzione dei tassi di ospedalizzazione standardizzati nelle Aziende ULSS (tra -30% e -14%). Nel 2007

i valori più elevati di ospedalizzazione si sono registrati nelle Aziende ULSS 19, 14, 10 e 16. Analoghe considerazioni possono essere fatte per il tasso globale di ricovero (comprese lungodegenza e riabilitazione), come descritto nella Tabella 3.11, in particolare i valori più elevati di tale indicatore si sono osservati nelle Aziende ULSS 19, 16, 14 e 22.

**Tabella 3.1** - Dimissioni dalle strutture del Veneto e tipo di assistenza: valori assoluti (N) e percentuali (%). Popolazione di età 65 anni e oltre. Anni 2000-2007.

Anno	Tipo di assistenza								Totale	
	Acuti ordinari		Acuti diurni		Lungodegenza		Riabilitazione			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
2000	273.258	73,2	74.098	19,9	12.726	3,4	13.102	3,5	373.184	100,0
2001	269.196	70,8	85.100	22,4	11.799	3,1	14.013	3,7	380.108	100,0
2002	257.633	68,0	95.150	25,1	11.226	3,0	14.890	3,9	378.899	100,0
2003	252.369	67,1	98.658	26,2	10.499	2,8	14.691	3,9	376.217	100,0
2004	250.157	67,6	92.587	25,0	11.311	3,1	16.241	4,4	370.296	100,0
2005	254.060	69,1	83.833	22,8	11.972	3,3	17.777	4,8	367.642	100,0
2006	251.687	69,7	79.865	22,1	11.491	3,2	17.840	4,9	360.883	100,0
2007	247.206	71,5	70.052	20,3	10.310	3,0	18.183	5,3	345.751	100,0

**Tabella 3.2** - Dimissioni dalle strutture del Veneto per Azienda ULSS di dimissione. Popolazione di età 65 anni e oltre. Anni 2000-2007.

Azienda ULSS di dimissione	Anno								Totale
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	
1-Belluno	11.298	10.798	10.247	10.497	9.995	10.411	10.527	10.473	84.246
2-Feltre	7.858	7.526	7.480	6.788	6.579	6.462	6.578	6.267	55.538
3-Bassano del Grappa	9.845	10.022	9.913	9.886	9.538	9.071	9.274	9.080	76.629
4-Alto Vicentino	10.166	9.560	9.326	9.014	9.004	8.783	8.329	8.506	72.688
5-Ovest Vicentino	10.642	11.015	10.734	10.364	9.486	9.334	9.347	8.963	79.885
6-Vicenza	22.292	23.938	22.976	22.599	22.893	21.698	20.725	19.815	176.936
7-Pieve di Soligo	16.454	16.045	16.579	16.777	15.121	15.295	14.536	13.464	124.271
8-Asolo	15.037	14.455	14.378	14.199	14.730	15.357	13.755	12.465	114.376
9-Treviso	27.932	28.348	28.370	28.824	28.458	29.675	29.994	29.471	231.072
10-Veneto Orientale	15.451	15.539	15.072	15.337	15.053	14.053	13.644	13.116	117.265
12-Veneziana	30.438	30.633	31.394	30.393	28.088	27.695	27.019	27.201	232.861
13-Mirano	17.364	17.647	17.514	17.677	17.140	16.207	16.004	14.628	134.181
14-Chioggia	9.490	10.706	10.578	10.788	11.126	9.778	8.992	8.948	80.406
15-Alta Padovana	15.659	15.748	15.055	15.199	15.370	14.737	14.638	14.238	120.644
16-Padova	16.411	17.560	17.362	16.137	16.259	15.942	15.133	14.596	129.400
17-Este	11.225	11.167	11.063	11.265	10.709	10.065	9.869	9.300	84.663
18-Rovigo	18.985	17.818	17.686	16.582	15.511	17.136	16.997	15.861	136.576
19-Adria	7.323	7.493	7.700	7.771	7.849	8.385	7.907	7.440	61.868
20-Verona	8.468	9.025	8.892	8.603	8.747	9.157	9.117	8.362	70.371
21-Legnago	13.002	13.007	13.002	12.485	12.673	12.833	11.270	11.455	99.727
22-Bussolengo	25.038	25.919	26.301	26.746	28.094	29.571	29.357	26.402	217.428
Az. Ospedaliera di Padova	25.424	26.444	27.002	27.433	28.588	27.763	26.236	25.523	214.413
Az. Ospedaliera di Verona	27.382	29.695	30.275	30.853	29.285	28.234	28.397	26.998	231.119
Ist. Oncologico del Veneto	.	.	.	.	.	.	3.238	3.179	6.417

**Tabella 3.3 - Dimissioni dalle strutture del Veneto per gruppi di specialità: valori assoluti (N) e percentuali (%). Popolazione di età 65 anni e oltre. Anni 2000-2007.**

Gruppi di specialità	2000		2001		2002		2003		2004		2005		2006		2007		Totale	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Cardiologia	2.018	0,5	2.218	0,6	2.152	0,6	2.348	0,6	2.433	0,7	2.421	0,7	2.329	0,6	2.272	0,7	18.191	0,6
Cardiologia	24.467	6,6	25.477	6,7	26.539	7,0	27.271	7,2	27.754	7,5	28.568	7,8	28.074	7,8	28.067	8,1	216.217	7,3
Chirurgia generale	53.725	14,4	54.081	14,2	52.171	13,8	53.235	14,2	52.064	14,1	53.758	14,6	53.242	14,8	51.498	14,9	423.774	14,4
Chirurgia plastica	1.569	0,4	1.704	0,4	1.718	0,5	1.804	0,5	1.942	0,5	1.909	0,5	2.131	0,6	2.223	0,6	15.000	0,5
Chirurgia toracica	3.578	1,0	4.135	1,1	4.356	1,2	5.125	1,4	5.315	1,4	5.278	1,4	5.406	1,5	5.109	1,5	38.302	1,3
Gastroenterologia	1.749	0,5	2.402	0,6	2.819	0,7	3.308	0,9	3.508	0,9	3.686	1,0	3.700	1,0	3.771	1,1	24.943	0,8
Geriatra	36.856	9,9	36.931	9,7	35.287	9,3	33.700	9,0	33.070	8,9	33.559	9,1	33.044	9,2	31.863	9,2	274.310	9,3
Ginecologia	5.137	1,4	5.233	1,4	5.181	1,4	5.144	1,4	5.334	1,4	5.173	1,4	5.119	1,4	5.082	1,5	41.403	1,4
Lungodegenza	12.726	3,4	11.799	3,1	11.226	3,0	10.499	2,8	11.311	3,1	11.972	3,3	11.491	3,2	10.310	3,0	91.334	3,1
Malattie infettive	1.019	0,3	1.127	0,3	1.040	0,3	1.147	0,3	1.046	0,3	1.015	0,3	1.146	0,3	1.182	0,3	8.722	0,3
Medicina generale	91.880	24,6	88.762	23,4	86.953	23,0	86.697	23,0	84.071	22,7	84.754	23,1	82.342	22,8	79.335	22,9	684.794	23,2
Nefrologia	3.086	0,8	3.049	0,8	2.991	0,8	3.004	0,8	3.058	0,8	3.235	0,9	3.245	0,9	3.205	0,9	24.873	0,8
Neurochirurgia	2.395	0,6	2.342	0,6	2.224	0,6	2.237	0,6	2.443	0,7	2.736	0,7	2.694	0,7	2.879	0,8	19.950	0,7
Neurologia	10.802	2,9	10.982	2,9	10.910	2,9	10.843	2,9	10.835	2,9	11.065	3,0	10.766	3,0	10.256	3,0	86.459	2,9
Oculistica	31.662	8,5	34.354	9,0	37.053	9,8	35.317	9,4	26.940	7,3	16.827	4,6	12.205	3,4	8.469	2,4	202.827	6,9
Oncematologia	14.579	3,9	17.097	4,5	17.653	4,7	17.084	4,5	18.548	5,0	19.136	5,2	20.304	5,6	16.399	4,7	140.800	4,8
Ortopedia	31.855	8,5	31.912	8,4	31.463	8,3	31.745	8,4	32.854	8,9	33.431	9,1	34.194	9,5	33.862	9,8	261.316	8,9
Otorinolaringoiatria	6.787	1,8	6.744	1,8	6.771	1,8	6.779	1,8	6.888	1,9	6.928	1,9	6.919	1,9	6.611	1,9	54.427	1,8
Psichiatria	1.900	0,5	2.011	0,5	1.855	0,5	1.878	0,5	1.904	0,5	1.854	0,5	1.842	0,5	2.068	0,6	15.312	0,5
Riabilitazione	13.102	3,5	14.013	3,7	14.890	3,9	14.691	3,9	16.241	4,4	17.777	4,8	17.840	4,9	18.183	5,3	126.737	4,3
Urologia	22.122	5,9	23.594	6,2	23.495	6,2	22.361	5,9	22.737	6,1	22.560	6,1	22.850	6,3	23.107	6,7	182.826	6,2
<b>Totale</b>	<b>373.014</b>	<b>100,0</b>	<b>379.967</b>	<b>100,0</b>	<b>378.747</b>	<b>100,0</b>	<b>376.217</b>	<b>100,0</b>	<b>370.296</b>	<b>100,0</b>	<b>367.642</b>	<b>100,0</b>	<b>360.883</b>	<b>100,0</b>	<b>345.751</b>	<b>100,0</b>	<b>2.952.517</b>	<b>100,0</b>

Escluse le dimissioni con codici di specialità errati

**Tabella 3.4 - Dimissioni dalle strutture del Veneto per i trenta DRG più frequenti. Popolazione di età 65 anni e oltre. Anni 2000-2007.**

DRG	Anno										Variazione % 2000-2007
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2000-2007		
127 - Insufficienza cardiaca e shock	13.995	14.986	15.692	15.482	16.682	16.554	17.189	17.212	17.212	23,0	
209 - Interventi su articolazioni maggiori e reimpianti di arti inferiori	7.281	8.019	8.575	9.140	10.043	10.551	10.996	11.546	11.546	58,6	
410 - Chemioterapia non associata a diagnosi secondaria di leucemia acuta	9.556	11.942	12.380	12.226	13.256	13.082	14.439	10.762	10.762	12,6	
014 - Malattie cerebrovascolari specifiche eccetto attacco ischemico transitorio	8.061	8.070	8.576	8.704	8.619	8.649	8.529	8.513	8.513	5,6	
087 - Edema polmonare e insufficienza respiratoria	2.594	3.474	4.052	4.690	4.621	5.246	6.028	6.358	6.358	145,1	
139 - Aritmia e alterazioni della conduzione cardiaca senza complicanze	5.826	5.723	5.629	5.437	5.401	5.577	5.715	5.898	5.898	1,2	
162 - Interventi per ernia inguinale e femorale, età > 17 anni, senza complicanze	4.895	5.083	5.069	5.165	5.189	5.339	5.192	5.515	5.515	12,7	
088 - Malattia polmonare cronica ostruttiva	8.350	7.234	6.654	6.702	6.326	6.667	5.452	5.407	5.407	-35,2	
089 - Polmonite semplice e pleurite, età > 17 anni, con complicanze	5.242	5.273	5.531	6.127	5.691	6.433	5.473	5.296	5.296	1,0	
012 - Disturbi degenerativi del sistema nervoso	4.612	5.349	5.345	4.945	4.990	5.363	5.104	4.852	4.852	5,2	
311 - Interventi per via transuretrale senza complicanze	4.010	4.012	3.993	3.842	3.900	4.075	4.268	4.474	4.474	11,6	
256 - Altre diagnosi del sistema muscolo-scheletrico e del tessuto connettivo	1.273	1.325	1.209	1.724	2.115	2.901	3.287	4.239	4.239	233,0	
395 - Anomalie dei globuli rossi, età > 17 anni	3.708	3.958	4.028	4.226	4.187	4.461	4.764	4.040	4.040	9,0	
082 - Neoplasie dell'apparato respiratorio	5.156	4.717	4.788	4.425	4.262	4.213	4.107	3.916	3.916	-24,0	
183 - Esofagite, gastroenterite e miscellanea di malattie dell'apparato digerente, età > 17 anni, senza complicanze	5.197	4.804	4.135	3.877	3.704	3.789	4.111	3.719	3.719	-28,4	
316 - Insufficienza renale	2.040	2.440	2.666	2.905	2.894	3.166	3.218	3.501	3.501	71,6	
203 - Neoplasie maligne dell'apparato epatobiliare o pancreas	3.410	3.517	3.684	3.643	3.766	3.613	3.466	3.475	3.475	1,9	
015 - Attacco ischemico transitorio e occlusioni precerebrali	6.908	6.561	5.854	5.091	4.618	4.241	4.001	3.438	3.438	-50,2	
125 - Malattie cardiovascolari eccetto IMA, con cateterismo cardiaco e diagnosi non complicata	2.745	2.790	2.883	3.021	3.352	3.246	3.415	3.391	3.391	23,5	
266 - Trapianti di pelle e/o sbrigliamento eccetto ulcere della pelle/cellulite senza complicanze	2.215	2.453	2.533	2.746	2.730	2.996	3.039	3.159	3.159	42,6	
131 - Malattie vascolari periferiche senza complicanze	4.524	4.222	3.683	3.550	3.572	3.551	3.494	3.053	3.053	-32,5	
039 - Interventi sul cristallino con o senza vitrectomia	26.374	28.827	32.085	31.398	22.586	13.227	8.731	3.031	3.031	-88,5	
243 - Afezioni mediche del dorso	5.150	4.590	4.074	3.574	3.500	3.444	3.259	2.994	2.994	-41,9	
245 - Malattie dell'osso e artropatie specifiche senza complicanze	4.644	4.509	3.466	2.581	2.667	2.664	2.389	2.247	2.247	-51,6	
134 - Iperensione	3.972	3.518	2.871	2.338	2.333	2.213	1.713	1.320	1.320	-66,8	
112 - Interventi sul sistema cardiovascolare per via percutanea	2.627	3.205	3.677	4.012	4.345	4.871	.	.	.	.	

**Tabella 3.5** - Dimissioni dalle strutture del Veneto: numero (N), percentuale (%) sul totale delle dimissioni e durata della degenza per i trenta DRG più frequenti in regime ordinario. Popolazione di età 65 anni e oltre. Anno 2007.

DRG	N	%	Degenza media	Degenza mediana
127 - Insufficienza cardiaca e shock	16.325	6,6	10,8	9
209 - Interventi su articolazioni maggiori e reimpianti di arti inferiori	11.540	4,7	11,8	11
014 - Malattie cerebrovascolari specifiche eccetto attacco ischemico transitorio	7.768	3,1	12,9	10
087 - Edema polmonare e insufficienza respiratoria	5.861	2,4	10,9	9
089 - Polmonite semplice e pleurite, età >17 anni, con complicanze	4.970	2,0	13,3	11
088 - Malattia polmonare cronica ostruttiva	4.834	2,0	10,2	9
316 - Insufficienza renale	3.337	1,3	11,7	9
082 - Neoplasie dell'apparato respiratorio	3.282	1,3	12,6	10
015 - Attacco ischemico transitorio e occlusioni precerebrali	3.217	1,3	8,3	7
183 - Esofagite, gastroenterite e miscellanea di malattie dell'apparato digerente, età >17 anni, senza complicanze	3.201	1,3	7,2	6
139 - Aritmia e alterazioni della conduzione cardiaca, senza complicanze	3.198	1,3	5,3	4
203 - Neoplasie maligne dell'apparato epatobiliare o pancreas	2.733	1,1	11,7	9
395 - Anomalie dei globuli rossi, età >17 anni	2.637	1,1	10,2	9
090 - Polmonite semplice e pleurite, età >17 anni, senza complicanze	2.600	1,1	10,8	9
311 - Interventi per via transuretrale senza complicanze	2.547	1,0	3,6	3
125 - Malattie cardiovascolari eccetto IMA, con cateterismo cardiaco e diagnosi non complicata	2.546	1,0	5,4	3
116 - Impianto di pacemaker cardiaco permanente con altre patologie	2.439	1,0	6,8	5
211 - Interventi su anca e femore, eccetto articolazioni maggiori, età >17 anni, senza complicanze	2.309	0,9	13,9	13
517 - Interventi sul sistema cardiovascolare per via percutanea con inserzione di stent in arteria coronarica senza IMA	2.246	0,9	6,6	5
005 - Interventi su vasi extracranici	2.209	0,9	5,1	4
012 - Disturbi degenerativi del sistema nervoso	2.142	0,9	11,5	9
149 - Interventi maggiori su intestino crasso e tenue, senza complicanze	2.077	0,8	12,6	10
337 - Prostatectomia transuretrale, senza complicanze	1.938	0,8	4,4	4
410 - Chemioterapia non associata a diagnosi secondaria di leucemia acuta	1.904	0,8	5,8	3
416 - Setticemia, età >17 anni	1.894	0,8	14,1	11
138 - Aritmia e alterazioni della conduzione cardiaca con complicanze	1.882	0,8	8,6	7
182 - Esofagite, gastroenterite e miscellanea di malattie dell'apparato digerente, età >17 anni, con complicanze	1.831	0,7	10,6	9
479 - Altri interventi sul sistema cardiovascolare, senza complicanze	1.763	0,7	6,9	4
148 - Interventi maggiori su intestino crasso e tenue, con complicanze	1.745	0,7	20,1	16
243 - Affezioni mediche del dorso	1.743	0,7	8,9	7

**Tabella 3.6** - Dimissioni dalle strutture del Veneto: numero (N), percentuale (%) sul totale delle dimissioni, numero medio e mediano di accessi per i trenta DRG più frequenti in regime diurno. Popolazione di età 65 anni e oltre. Anno 2007.

DRG	N	%	Numero medio di accessi	Numero mediano di accessi
410 - Chemioterapia non associata a diagnosi secondaria di leucemia acuta	8.853	12,6	9,0	5
162 - Interventi per ernia inguinale e femorale, età >17 anni, senza complicanze	4.248	6,1	1,8	1
139 - Aritmia e alterazioni della conduzione cardiaca, senza complicanze	2.666	3,8	2,0	1
039 - Interventi sul cristallino con o senza vitrectomia	2.521	3,6	1,8	1
412 - Anamnesi di neoplasia maligna con endoscopia	2.503	3,6	1,2	1
266 - Trapianti di pelle e/o sbrigliamento eccetto ulcere della pelle/cellulite, senza complicanze	2.415	3,4	1,9	1
311 - Interventi per via transuretrale, senza complicanze	1.925	2,7	1,8	1
270 - Altri interventi su pelle, sottocute, mammella, senza complicanze	1.880	2,7	1,9	1
503 - Interventi sul ginocchio senza diagnosi principale di infezione	1.755	2,5	1,5	1
229 - Interventi su mano o polso, eccetto interventi maggiori sulle articolazioni, senza complicanze	1.739	2,5	1,7	1
408 - Alterazioni mieloproliferative o neoplasie poco differenziate con altri interventi chirurgici	1.721	2,5	1,7	1
042 - Interventi intraoculari, eccetto retina, iride, cristallino	1.372	2,0	2,5	2
119 - Legatura e stripping di vene	1.319	1,9	1,4	1
395 - Anomalie dei globuli rossi, età >17 anni	1.299	1,9	6,2	3
239 - Fratture patologiche e neoplasie maligne del sistema muscolo-scheletrico e del tessuto connettivo	1.121	1,6	5,2	3
409 - Radioterapia	1.106	1,6	5,5	5
131 - Malattie vascolari periferiche, senza complicanze	1.088	1,6	5,2	3
364 - Dilatazione e raschiamento, conizzazione eccetto neoplasie maligne	1.041	1,5	1,4	1
319 - Neoplasie del rene e delle vie urinarie, senza complicanze	1.033	1,5	3,5	2
118 - Sostituzione di pacemaker cardiaco	998	1,4	1,4	1
231 - Escissione locale e rimozione di mezzi di fissazione intramidollare eccetto anca/femore	971	1,4	1,5	1
040 - Interventi extraoculari, eccetto l'orbita, età >17 anni	843	1,2	1,8	1
125 - Malattie cardiovascolari eccetto IMA, con cateterismo cardiaco e diagnosi non complicata	843	1,2	1,5	1
467 - Altri fattori che influenzano lo stato di salute	775	1,1	1,8	1
189 - Altre diagnosi relative all'apparato digerente, età >17 anni, senza complicanze	734	1,0	1,7	1
359 - Interventi su utero/annessi, non per neoplasie maligne, senza complicanze	708	1,0	1,5	1
404 - Linfoma e leucemia non acuta, senza complicanze	621	0,9	6,2	3
243 - Afezioni mediche del dorso	587	0,8	2,9	2
158 - Interventi su ano e stoma, senza complicanze	577	0,8	2,0	1
227 - Interventi sui tessuti molli, senza complicanze	560	0,8	1,7	1

**Tabella 3.7** - Numero di dimissioni e tassi di ospedalizzazione osservati (per 1.000). Popolazione di età 65 anni e oltre residente in Veneto. Anni 2000-2007.

Anno	Numero di ricoveri	Tasso osservato
2000	361.670	453,4
2001	368.107	452,2
2002	366.875	443,3
2003	364.215	430,0
2004	357.530	412,0
2005	354.926	399,3
2006	349.283	384,3
2007	336.546	363,0

**Tabella 3.8** - Tassi di ospedalizzazione osservati per classi di età (per 1.000 ). Popolazione di 65 anni e oltre residente in Veneto. Anno 2007.

Classe di età	Numero di ricoveri	Tasso di ospedalizzazione
65-69	72.300	269,9
70-74	72.942	332,2
75-79	73.345	389,7
80-84	62.824	439,5
85-89	34.055	510,7
90-94	16.206	497,7
95 e oltre	4.874	527,2

**Tabella 3.9** - Tassi di ospedalizzazione osservati e standardizzati per tipo di assistenza (per 1.000). Popolazione di età 65 anni e oltre residente in Veneto. Anni 2000-2007. Popolazione standard: Veneto 2000.

Anno	Acuti ordinari		Acuti diurni		Lungodegenza		Riabilitazione	
	Numero di ricoveri	Tasso osservato	Numero di ricoveri	Tasso osservato	Numero di ricoveri	Tasso osservato	Numero di ricoveri	Tasso osservato
2000	264.898	332,1	71.330	89,4	12.545	15,7	12.897	16,2
2001	260.980	320,6	81.563	100,2	11.587	14,2	13.977	17,2
2002	249.912	302,0	90.948	109,9	11.185	13,5	14.830	17,9
2003	244.639	288,8	94.377	111,4	10.495	12,4	14.704	17,4
2004	242.143	279,0	87.848	101,2	11.284	13,0	16.255	18,7
2005	245.679	276,4	79.285	89,2	11.963	13,5	17.999	20,3
2006	243.954	268,4	75.612	83,2	11.501	12,7	18.216	20,0
2007	240.034	258,9	67.364	72,7	10.450	11,3	18.698	20,2

**Tabella 3.10 - Tassi di ospedalizzazione osservati (TO) e standardizzati (TS) per Azienda ULSS di residenza (per 1.000). Ricoveri per acuti in regime ordinario. Popolazione di età 65 anni e oltre residente in Veneto. Anni 2000-2007. Popolazione standard: Veneto 2000.**

Azienda ULSS di residenza	2000		2001		2002		2003		2004		2005		2006		2007	
	TO	TS	TO	TS	TO	TS	TO	TS	TO	TS	TO	TS	TO	TS	TO	TS
1-Belluno	303,4	301,7	291,6	289,7	269,2	265,6	264,3	260,0	251,0	247,5	255,2	250,1	253,7	248,1	244,3	237,6
2-Feltre	311,9	308,7	316,7	312,5	285,2	281,5	257,5	251,9	260,4	255,7	258,5	254,2	258,8	251,6	243,3	235,6
3-Bassano del Grappa	323,9	323,3	313,8	311,7	295,3	292,9	292,0	290,0	279,7	277,9	281,6	280,3	279,4	276,8	271,8	266,6
4-Alto Vicentino	291,4	292,4	261,1	261,0	244,0	244,0	240,5	240,3	235,3	234,9	235,1	235,5	225,0	224,1	222,2	220,7
5-Ovest Vicentino	359,8	363,4	352,7	354,3	312,7	314,0	287,1	288,5	261,1	262,6	265,9	268,4	267,7	268,0	260,4	259,1
6-Vicenza	358,7	359,4	361,0	360,2	324,6	323,0	313,3	311,7	299,3	297,8	281,1	279,8	275,3	272,8	256,2	252,5
7-Pieve di Soligo	320,1	315,7	302,0	296,1	286,0	279,5	280,0	273,1	270,5	263,2	266,5	260,9	252,8	246,1	231,8	224,1
8-Asolo	316,0	314,1	294,9	291,6	284,4	280,7	271,4	267,0	273,1	269,5	276,5	273,9	263,3	259,5	247,6	243,5
9-Treviso	330,3	328,8	313,8	311,1	307,9	304,6	285,0	281,3	275,8	272,7	276,3	273,3	270,7	267,6	268,1	263,0
10-Veneto Orientale	367,2	370,0	349,5	350,6	317,2	317,1	313,8	312,8	299,9	298,0	302,7	304,2	285,3	284,6	277,8	275,6
12-Veneziana	323,8	324,0	314,3	312,8	303,3	301,1	288,5	286,0	272,5	270,5	265,0	263,0	259,4	255,4	260,6	254,9
13-Mirano	334,8	337,7	321,4	323,2	297,6	299,2	292,9	294,7	281,2	283,2	278,4	281,3	262,9	265,0	252,0	253,6
14-Chioggia	394,4	399,7	382,8	387,0	354,8	357,8	325,3	329,1	310,5	313,6	306,4	311,3	296,9	299,4	302,8	304,0
15-Alta Padovana	314,9	313,4	311,8	309,3	293,9	291,0	291,1	287,8	288,2	284,7	289,1	285,3	278,0	274,1	271,7	267,0
16-Padova	332,8	334,9	324,6	324,9	314,8	314,1	303,8	302,5	297,1	296,5	293,1	292,6	282,9	280,8	274,6	271,2
17-Este	326,4	328,1	305,3	305,1	272,1	270,9	250,1	247,3	242,8	240,1	242,2	240,3	239,6	236,3	231,0	224,9
18-Rovigo	312,8	313,9	291,7	290,0	291,4	288,1	283,7	279,9	269,5	266,1	275,0	271,0	265,8	259,1	254,1	246,8
19-Adria	372,2	375,7	371,4	373,5	361,9	363,3	355,4	355,5	341,2	341,5	347,9	346,5	334,9	331,4	309,4	304,5
20-Verona	331,2	330,7	326,9	325,1	304,4	301,9	286,8	284,4	279,9	277,6	277,4	275,1	269,8	266,2	253,3	248,0
21-Legnago	306,5	305,9	295,8	293,9	284,0	280,8	270,7	266,2	268,0	262,5	263,6	259,7	261,4	256,0	264,2	257,6
22-Bussolengo	366,1	363,7	350,3	347,3	328,6	325,7	307,2	304,1	295,5	292,7	280,3	277,4	272,1	269,2	256,9	252,5

**Tabella 3.11** - Tassi di ospedalizzazione osservati (TO) e standardizzati (TS) per Azienda ULSS di residenza (per 1.000). Ricoveri totali. Popolazione di età 65 anni e oltre residente in Veneto. Anni 2000-2007. Popolazione standard: Veneto 2000.

Azienda ULSS di residenza	2000		2001		2002		2003		2004		2005		2006		2007	
	TO	TS	TO	TS	TO	TS	TO	TS	TO	TS	TO	TS	TO	TS	TO	TS
1-Belluno	408,1	406,4	390,9	389,0	364,6	361,3	354,6	350,7	340,4	336,8	344,6	339,6	342,0	336,0	332,4	325,1
2-Feltre	397,9	394,5	391,1	387,2	386,2	381,7	372,6	365,4	362,0	356,1	347,5	343,4	352,8	345,3	333,4	325,6
3-Bassano del Grappa	408,2	407,8	405,0	403,1	396,5	394,0	387,0	384,4	373,6	371,3	354,4	352,7	351,7	348,6	340,8	335,3
4-Alto Vicentino	374,2	375,2	361,3	361,3	342,5	342,6	322,6	321,7	317,7	316,2	308,0	307,4	290,3	288,8	288,0	285,9
5-Ovest Vicentino	452,2	455,6	460,6	462,2	443,6	444,5	409,5	410,2	370,1	371,0	354,9	356,8	346,9	346,6	341,8	339,9
6-Vicenza	456,4	457,3	468,6	468,0	428,3	426,5	429,7	427,3	423,7	420,7	386,3	383,8	361,2	357,9	333,8	329,8
7-Pieve di Soligo	438,7	434,7	413,9	408,3	413,1	406,4	408,1	399,7	368,9	360,3	366,2	359,3	348,4	340,8	323,0	314,5
8-Asolo	447,3	445,5	422,9	419,3	420,1	415,6	403,6	398,0	406,8	401,8	412,8	408,9	367,5	362,8	339,0	333,9
9-Treviso	430,1	428,6	425,4	422,3	426,0	422,0	415,7	410,7	393,1	388,6	394,2	389,6	379,7	375,5	360,0	353,9
10-Veneto Orientale	474,3	477,3	466,8	468,0	440,4	439,9	433,6	431,5	413,0	409,5	393,0	393,7	371,9	370,1	363,8	360,3
12-Veneziana	487,0	487,0	482,6	480,5	484,0	481,0	460,3	456,4	420,5	417,2	407,1	404,0	395,3	390,6	389,6	382,9
13-Mirano	489,9	493,5	486,6	489,5	466,5	468,5	466,2	467,9	447,0	449,1	416,0	418,6	403,6	405,2	359,1	359,8
14-Chioggia	518,3	523,1	552,5	555,2	535,2	537,0	515,9	517,3	503,7	503,9	443,2	446,2	394,5	396,1	390,1	390,4
15-Alta Padovana	458,6	456,7	452,6	449,5	435,4	431,8	424,0	419,8	421,6	416,7	405,7	400,5	389,7	384,5	370,7	364,7
16-Padova	487,8	490,4	496,2	496,6	489,1	487,8	465,6	463,2	452,6	451,0	423,2	421,5	425,5	422,2	408,2	403,7
17-Este	439,1	440,6	432,5	432,0	432,1	429,9	417,5	412,7	401,8	396,5	384,5	380,6	371,3	366,5	348,7	341,4
18-Rovigo	452,0	453,1	419,3	417,1	417,9	413,9	400,0	395,3	374,7	370,6	386,9	381,8	382,5	374,5	365,0	356,6
19-Adria	482,9	486,5	474,9	476,6	489,5	489,7	488,6	487,1	480,6	478,6	491,8	487,8	456,4	451,4	417,5	412,0
20-Verona	456,5	455,9	477,5	475,1	471,1	467,6	456,7	453,0	432,9	429,5	429,3	426,0	413,5	408,9	377,0	370,7
21-Legnago	409,1	408,4	413,9	411,7	423,2	419,2	414,8	408,9	402,3	394,8	402,1	396,3	370,4	364,4	367,4	360,9
22-Bussolengo	473,0	470,5	486,9	483,7	479,1	475,5	469,9	464,9	463,1	457,7	456,1	450,6	447,9	442,6	393,9	387,8

## 3.2 La mobilità ospedaliera

In questo capitolo viene descritta la mobilità ospedaliera intra-regionale e inter-regionale negli anni 2000-2007 della popolazione di 65 e più anni da cui sono stati esclusi i ricoveri dei residenti all'estero. L'analisi è stata condotta inizialmente a livello inter-regionale considerando sia la mobilità attiva, ovvero le prestazioni offerte dal Sistema Sanitario Regionale del Veneto a cittadini di altre regioni, sia quella passiva ovvero le prestazioni ricevute dai cittadini veneti dai sistemi sanitari di altre regioni. Si sono poi calcolati l'indice di attrazione, dato dal rapporto tra il numero di ricoveri dei residenti in altre regioni nelle strutture del Veneto e l'insieme dei ricoveri nelle strutture del Veneto (di residenti e non residenti in Veneto), e l'indice di fuga definito come rapporto tra i ricoveri dei residenti in Veneto in strutture di altre regioni e l'insieme dei ricoveri dei residenti in Veneto (avvenuti in Veneto o fuori regione).

Dalle Tabelle 3.12 e 3.13 si osserva come nella nostra regione la mobilità attiva superi quella passiva rispetto alla quale risulta essere quasi il doppio. Nel periodo di tempo considerato si osserva un lieve aumento della mobilità attiva, pari a 543 dimissioni e un più consistente aumento di quella passiva pari a 2.920 dimissioni. L'indice di attrazione è così passato dal 5,5% nel 2000 al 6,1% nel 2007, mentre quello di fuga dal 2,7% al 3,7% con un saldo in riduzione.

Per quanto riguarda i ricoveri in riabilitazione, si assiste a un aumento sia della mobilità attiva sia della mobilità passiva e anche in tale area assistenziale l'aumento della mobilità passiva è, in termini assoluti e relativi, molto maggiore rispetto a quello osservato per la mobilità attiva.

In riferimento ai ricoveri in lungodegenza, pur trattandosi di un fenomeno numericamente limitato, si assiste al calo della mobilità attiva e al contemporaneo aumento di quella passiva.

L'analisi del fenomeno mobilità per tipo di disciplina specialistica evidenzia che la mobilità attiva abbia interessato soprattutto le specialità chirurgiche, con una quota importante di ricoveri a carico dell'oculistica, della neurochirurgia, dell'urologia, dell'otorinolaringoiatria e della cardiocirurgia, mentre la mobilità passiva ha riguardato soprattutto le specialità di cardiocirurgia, riabilitazione e oculistica (Tabelle 3.14 e 3.15).

Considerando la differenza tra la mobilità attiva e quella passiva per specialità (Tabella 3.16), nel 2007 si osserva un saldo negativo (cioè la mobilità passiva eccede quella attiva) per le aree di cardiologia, cardiocirurgia, oncematologia, lungodegenza e riabilitazione; per le altre specialità il saldo è positivo con valori particolarmente elevati per la chirurgia generale, l'oculistica, l'ortopedia e l'urologia.

In riferimento alle singole Aziende ULSS è possibile distinguere una mobilità intra-regionale, tra le Aziende ULSS della regione, e una mobilità inter-regionale, ossia tra l'Azienda ULSS e le altre regioni.

La mobilità inter-regionale e intra-regionale sono state descritte in termini di valori assoluti e utilizzando i seguenti indicatori:

- *indice di attrazione inter-regionale* calcolato come rapporto tra il numero di ricoveri effettuati nell'Azienda ULSS di riferimento a residenti in altre regioni e il totale dei ricoveri nell'ULSS considerata;
- *indice di fuga inter-regionale* dato dal rapporto tra i ricoveri dei residenti nell'Azienda ULSS di riferimento effettuati in un'altra regione e il totale dei ricoveri dei residenti dell'azienda di riferimento, indipendentemente dal luogo di dimissione;
- *indice di attrazione intra-regionale* calcolato come rapporto i ricoveri dei residenti in un'altra Azienda ULSS del Veneto effettuati nell'Azienda ULSS di riferimento e il totale dei ricoveri nell'ULSS considerata;
- *indice di fuga intra-regionale* definito come rapporto tra i ricoveri dei residenti dell'Azienda ULSS di riferimento effettuati in un'altra Azienda ULSS del Veneto e il totale delle ricoveri dei residenti nell'Azienda ULSS di riferimento, indipendentemente dal luogo di dimissione.

La mobilità attiva inter-regionale (Tabella 3.17 e Figura 3.1) interessa soprattutto le Aziende Ospedaliere (accorpate nelle Aziende ULSS 16 e 20) e le Aziende ULSS di confine, mentre la mobilità passiva (in aumento) riguarda tutte le Aziende ULSS (Tabella 3.18 e Figura 3.2), in particolare le Aziende ULSS di

confine, con un picco a carico dell'Azienda ULSS 10.

L'analisi della mobilità intra-regionale permette di evidenziare un maggior saldo attivo a carico delle Aziende ULSS 6, 9, 16 (nella quale viene inclusa l'Azienda Ospedaliera di Padova) e 22 (Tabelle 3.19 e 3.20, Figure 3.3 e 3.4). La maggior parte delle altre Aziende ULSS presenta invece un saldo negativo con valori particolarmente elevati a carico delle Aziende ULSS 12, 13, 17 e 20 (che nell'analisi è stata considerata insieme all'Azienda Ospedaliera di Verona).

**Tabella 3.12** - Mobilità inter-regionale attiva per tipo di assistenza: numero di ricoveri ospedalieri in Veneto dei non residenti (N) e indice di attrazione (IA). Popolazione di età 65 anni e oltre. Anni 2000-2007.

Tipo di assistenza	2000		2001		2002		2003		2004		2005		2006		2007	
	N	IA	N	IA	N	IA	N	IA	N	IA	N	IA	N	IA	N	IA
Acuti ordinari	14.858	5,5	14.556	5,4	14.038	5,5	13.934	5,5	14.169	5,7	14.774	5,8	14.589	5,8	14.227	5,8
Acuti diurni	4.403	5,9	5.233	6,2	5.811	6,1	6.007	6,1	6.527	7,1	6.615	7,9	6.566	8,2	5.293	7,6
Lungodegenza	357	2,8	351	3,0	181	1,6	154	1,5	205	1,8	226	1,9	231	2,0	184	1,8
Riabilitazione	1.083	8,3	1.221	8,7	1.475	9,9	1.505	10,2	1.580	9,7	1.584	8,9	1.511	8,5	1.540	8,5
<b>Totale</b>	<b>20.701</b>	<b>5,5</b>	<b>21.361</b>	<b>5,6</b>	<b>21.505</b>	<b>5,7</b>	<b>21.600</b>	<b>5,7</b>	<b>22.481</b>	<b>6,1</b>	<b>23.199</b>	<b>6,3</b>	<b>22.897</b>	<b>6,3</b>	<b>21.244</b>	<b>6,1</b>

**Tabella 3.13** - Mobilità inter-regionale passiva per tipo di assistenza: numero di ricoveri fuori regione dei residenti in Veneto (N) e indice di fuga (IF). Popolazione di età 65 anni e oltre. Anni 2000-2007.

Tipo di assistenza	2000		2001		2002		2003		2004		2005		2006		2007	
	N	IF	N	IF	N	IF	N	IF	N	IF	N	IF	N	IF	N	IF
Acuti ordinari	7.212	2,7	7.124	2,7	7.012	2,8	6.924	2,8	6.935	2,9	7.176	2,9	7.582	3,1	7.796	3,2
Acuti diurni	1.664	2,3	1.747	2,1	1.736	1,9	1.799	1,9	1.844	2,1	2.132	2,7	2.370	3,1	2.671	4,0
Lungodegenza	181	1,4	145	1,3	158	1,4	155	1,5	182	1,6	229	1,9	244	2,1	330	3,2
Riabilitazione	882	6,8	1.189	8,5	1.419	9,6	1.525	10,4	1.604	9,9	1.815	10,1	1.898	10,4	2.062	11,0
<b>Totale</b>	<b>9.939</b>	<b>2,7</b>	<b>10.205</b>	<b>2,7</b>	<b>10.325</b>	<b>2,7</b>	<b>10.403</b>	<b>2,8</b>	<b>10.565</b>	<b>2,9</b>	<b>11.352</b>	<b>3,1</b>	<b>12.094</b>	<b>3,4</b>	<b>12.859</b>	<b>3,7</b>

**Tabella 3.14 - Mobilità inter-regionale attiva per disciplina: numero di ricoveri ospedalieri in Veneto nei non residenti (N) e indice di attrazione (IA). Popolazione di età 65 anni e oltre. Anni 2000-2007.**

Disciplina	2000		2001		2002		2003		2004		2005		2006		2007	
	N	IA	N	IA	N	IA	N	IA	N	IA	N	IA	N	IA	N	IA
Cardiologia	992	4,1	1.061	4,2	919	3,5	978	3,6	874	3,2	886	3,1	857	3,1	911	3,3
Chirurgia generale	3.245	6,1	3.091	5,7	3.171	6,1	3.130	5,9	3.456	6,7	4.371	8,2	4.346	8,2	3.927	7,6
Chirurgia plastica	80	5,1	75	4,4	96	5,6	79	4,4	85	4,4	87	4,6	97	4,6	84	3,8
Chirurgia toracica	288	8,1	287	6,9	294	6,8	288	5,6	347	6,5	328	6,2	272	5,0	299	5,9
Gastroenterologia	114	6,5	128	5,3	128	4,6	168	5,1	175	5,0	188	5,1	167	4,5	161	4,3
Geriatrics	697	1,9	787	2,1	742	2,1	692	2,1	648	2,0	677	2,0	609	1,8	541	1,7
Ginecologia	163	3,2	196	3,7	162	3,1	138	2,7	165	3,1	163	3,2	144	2,8	183	3,6
Lungodegenza	357	2,8	351	3,0	181	1,6	154	1,5	205	1,8	226	1,9	231	2,0	184	1,8
Malattie infettive	43	4,2	65	5,8	56	5,4	59	5,2	45	4,3	52	5,2	56	4,9	51	4,3
Medicina generale	2.555	2,8	2.376	2,7	2.272	2,6	2.320	2,7	2.320	2,8	2.356	2,8	2.271	2,8	2.039	2,6
Nefrologia	75	2,4	73	2,4	79	2,6	87	2,9	62	2,0	99	3,1	75	2,3	72	2,2
Neurochirurgia	571	23,9	506	21,7	495	22,4	524	23,5	550	22,6	622	22,8	649	24,2	670	23,4
Neurologia	492	4,6	517	4,7	521	4,8	530	4,9	536	5,0	587	5,3	588	5,5	543	5,3
Oculistica	2.883	9,1	3.275	9,5	3.577	9,7	3.441	9,8	3.257	12,1	2.953	17,6	2.794	22,9	2.020	23,9
Oncoematologia	582	4,0	647	3,8	644	3,7	680	4,0	839	4,5	1.021	5,3	1.065	5,2	777	4,7
Ortopedia	2.575	8,1	2.558	8,0	2.593	8,3	2.790	8,8	3.110	9,5	3.038	9,1	3.088	9,1	3.189	9,4
Otorinolaringoiatria	629	9,3	587	8,7	632	9,4	619	9,2	759	11,0	708	10,2	718	10,4	744	11,3
Psichiatria	197	10,4	197	9,8	198	10,7	208	11,1	198	10,4	205	11,1	212	11,5	216	10,5
Riabilitazione	1.083	8,3	1.221	8,7	1.475	9,9	1.505	10,2	1.580	9,7	1.584	8,9	1.511	8,5	1.540	8,5
Urologia	2.858	12,9	3.145	13,3	3.052	13,0	2.950	13,2	3.058	13,5	2.828	12,6	2.877	12,6	2.839	12,3
Totale	20.699	5,5	21.360	5,6	21.505	5,7	21.600	5,7	22.481	6,1	23.199	6,3	22.897	6,3	21.244	6,1

Escluse le dimissioni con codici di specialità errati.

**Tabella 3.15 - Mobilità inter-regionale passiva per disciplina: numero di ricoveri fuori regione dei residenti in Veneto (N) e indice di fuga (IF). Popolazione di età 65 anni e oltre. Anni 2000-2007.**

Disciplina	2000		2001		2002		2003		2004		2005		2006		2007	
	N	IF	N	IF	N	IF	N	IF	N	IF	N	IF	N	IF	N	IF
Cardiologia	215	10,7	208	9,4	238	11,0	192	8,4	246	10,0	243	10,0	239	10,4	292	12,7
Chirurgia generale	571	2,4	677	2,7	642	2,5	670	2,5	761	2,8	766	2,7	848	3,0	977	3,5
Chirurgia plastica	1.339	2,6	1.291	2,5	1.371	2,7	1.417	2,8	1.420	2,8	1.483	2,9	1.640	3,3	1.901	3,9
Chirurgia toracica	33	2,2	39	2,3	56	3,4	58	3,3	50	2,6	55	2,9	70	3,3	72	3,3
Gastroenterologia	175	5,1	202	5,0	201	4,7	190	3,8	201	3,9	240	4,6	217	4,1	263	5,2
Geriatrics	40	2,4	56	2,4	49	1,8	44	1,4	51	1,5	53	1,5	62	1,7	65	1,8
Ginecologia	147	0,4	136	0,4	139	0,4	147	0,4	115	0,4	112	0,3	143	0,4	116	0,4
Lungodegenza	155	3,0	121	2,3	101	2,0	109	2,1	114	2,2	131	2,6	145	2,8	141	2,8
Malattie infettive	181	1,4	145	1,3	158	1,4	155	1,5	182	1,6	229	1,9	244	2,1	330	3,2
Medicina generale	102	9,5	104	9,0	136	12,2	172	13,7	201	16,8	225	19,1	178	14,2	43	3,7
Nefrologia	2.582	2,8	2.459	2,8	2.388	2,7	2.298	2,7	2.250	2,7	2.391	2,8	2.407	2,9	2.249	2,8
Neurochirurgia	54	1,8	56	1,8	48	1,6	50	1,7	46	1,5	42	1,3	67	2,1	47	1,5
Neurologia	72	3,8	54	2,9	62	3,5	60	3,4	73	3,7	91	4,1	92	4,3	106	4,6
Occhistica	199	1,9	215	2,0	203	1,9	192	1,8	212	2,0	232	2,2	233	2,2	229	2,3
Oncoematologia	886	3,0	891	2,8	782	2,3	719	2,2	599	2,5	564	3,9	554	5,6	587	8,4
Ortopedia	781	5,3	787	4,6	662	3,8	580	3,4	550	3,0	640	3,4	774	3,9	945	5,7
Otorinolaringoiatria	1.028	3,4	1.111	3,7	1.215	4,1	1.326	4,4	1.399	4,5	1.513	4,8	1.722	5,3	1.883	5,8
Psichiatria	242	3,8	223	3,5	201	3,2	216	3,4	236	3,7	251	3,9	254	3,9	254	4,2
Riabilitazione	15	0,9	17	0,9	20	1,2	20	1,2	16	0,9	15	0,9	18	1,1	12	0,6
Urologia	882	6,8	1.189	8,5	1.419	9,6	1.525	10,4	1.604	9,9	1.815	10,1	1.898	10,4	2.062	11,0
Totale	235	1,2	222	1,1	230	1,1	257	1,3	239	1,2	261	1,3	289	1,4	285	1,4
	9.934	2,7	10.203	2,7	10.321	2,7	10.397	2,8	10.565	2,9	11.352	3,1	12.094	3,4	12.859	3,7

Escluse le dimissioni con codici di specialità errati.

**Tabella 3.16** - Saldo di mobilità inter-regionale (attiva - passiva) per disciplina: valori assoluti. Popolazione di età 65 anni e oltre. Regione Veneto. Anni 2000-2007.

Disciplina	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Cardiochirurgia	5	9	-20	68	-34	-23	31	-38
Cardiologia	421	384	277	308	113	120	9	-66
Chirurgia generale	1.906	1.800	1.800	1.713	2.036	2.888	2.706	2.026
Chirurgia plastica	47	36	40	21	35	32	27	12
Chirurgia toracica	113	85	93	98	146	88	55	36
Gastroenterologia	74	72	79	124	124	135	105	96
Geriatria	550	651	603	545	533	565	466	425
Ginecologia	8	75	61	29	51	32	-1	42
Lungodegenza	176	206	23	-1	23	-3	-13	-146
Malattie infettive	-59	-39	-80	-113	-156	-173	-122	8
Medicina generale	-27	-83	-116	22	70	-35	-136	-210
Nefrologia	21	17	31	37	16	57	8	25
Neurochirurgia	499	452	433	464	477	531	557	564
Neurologia	293	302	318	338	324	355	355	314
Oculistica	1.997	2.384	2.795	2.722	2.658	2.389	2.240	1.433
Oncoematologia	-199	-140	-18	100	289	381	291	-168
Ortopedia	1.547	1.447	1.378	1.464	1.711	1.525	1.366	1.306
Otorinolaringoiatria	387	364	431	403	523	457	464	490
Psichiatria	182	180	178	188	182	190	194	204
Riabilitazione	201	32	56	-20	-24	-231	-387	-522
Urologia	2.623	2.923	2.822	2.693	2.819	2.567	2.588	2.554

**Tabella 3.17** - Mobilità inter-regionale attiva per Azienda ULSS di dimissione: numero di dimissioni dagli ospedali delle Aziende ULSS dei residenti fuori regione (N) e indice di attrazione (IA). Popolazione di età 65 anni e oltre. Anni 2000-2007.

Azienda di dimissione	2000		2001		2002		2003		2004		2005		2006		2007	
	N	IA	N	IA	N	IA	N	IA	N	IA	N	IA	N	IA	N	IA
1-Belluno	852	7,6	703	6,5	701	6,9	790	7,6	818	8,2	807	7,8	858	8,2	844	8,1
2-Feltre	770	9,8	737	9,8	735	9,8	700	10,3	634	9,7	692	10,7	683	10,4	647	10,4
3-Bassano del Grappa	213	2,2	192	1,9	202	2,0	165	1,7	130	1,4	119	1,3	116	1,3	150	1,7
4-Alto Vicentino	120	1,2	100	1,0	111	1,2	103	1,1	81	0,9	71	0,8	77	0,9	74	0,9
5-Ovest Vicentino	144	1,4	161	1,5	152	1,4	132	1,3	158	1,7	137	1,5	155	1,7	142	1,6
6-Vicenza	485	2,2	557	2,3	736	3,2	570	2,5	556	2,4	526	2,4	528	2,5	485	2,5
7-Pieve di Soligo	544	3,3	565	3,5	626	3,8	642	3,8	644	4,3	629	4,1	635	4,4	631	4,7
8-Asolo	262	1,7	349	2,4	316	2,2	311	2,2	327	2,2	249	1,6	216	1,6	144	1,2
9-Treviso	1.126	4,0	1.146	4,0	1.193	4,2	1.259	4,4	1.323	4,7	1.391	4,7	1.389	4,6	1.351	4,6
10-Veneto Orientale	1.315	8,6	1.359	8,8	1.441	9,6	1.505	9,9	1.611	10,8	1.473	10,6	1.468	10,8	937	7,2
12-Veneziana	643	2,1	569	1,9	516	1,6	610	2,0	604	2,2	566	2,1	539	2,0	678	2,5
13-Mirano	231	1,3	253	1,4	254	1,5	218	1,2	185	1,1	178	1,1	146	0,9	182	1,2
14-Chioggia	165	1,7	190	1,8	139	1,3	109	1,0	114	1,0	161	1,6	132	1,5	103	1,2
15-Alta Padovana	718	4,6	723	4,6	619	4,1	626	4,1	549	3,6	492	3,3	508	3,5	411	2,9
16-Padova	2.769	6,6	3.081	7,0	3.030	6,9	3.119	7,2	3.275	7,3	3.261	7,5	3.473	7,8	3.227	7,5
17-Este	265	2,4	250	2,2	221	2,0	188	1,7	178	1,7	191	1,9	179	1,8	161	1,7
18-Rovigo	1.374	7,2	1.476	8,3	1.476	8,3	1.395	8,4	1.500	9,7	2.451	14,3	2.325	13,7	1.983	12,5
19-Adria	853	11,7	851	11,4	709	9,2	648	8,3	685	8,7	695	8,3	692	8,8	647	8,7
20-Verona	3.614	10,1	3.768	9,7	3.886	9,9	4.065	10,3	4.157	10,9	3.869	10,4	3.882	10,4	3.508	9,9
21-Legnago	666	5,1	627	4,8	539	4,1	507	4,1	593	4,7	481	3,8	404	3,6	430	3,8
22-Bussolengo	3.572	14,3	3.704	14,3	3.903	14,9	3.938	14,8	4.359	15,6	4.760	16,2	4.492	15,4	4.509	17,1
Veneto	20.701	5,5	21.361	5,6	21.505	5,7	21.600	5,7	22.481	6,1	23.199	6,3	22.897	6,3	21.244	6,1

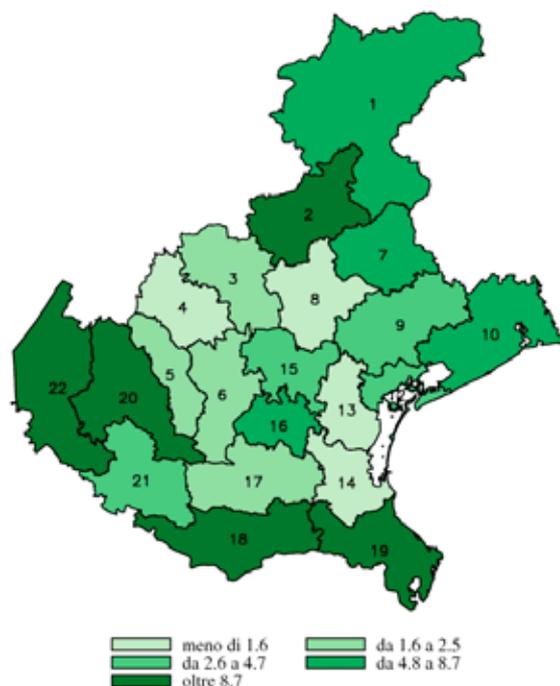
Dimissioni dell'Azienda Ospedaliera di Padova e dell'Istituto Oncologico del Veneto incluse nell'Azienda ULSS 16.

Dimissioni dell'Azienda Ospedaliera di Verona incluse nell'Azienda ULSS 20.

**Tabella 3.18** - Mobilità inter-regionale passiva per Azienda ULSS di residenza: numero di dimissioni dei residenti delle Aziende ULSS dagli ospedali fuori regione (N) e indice di fuga (IF). Popolazione di età 65 anni e oltre. Anni 2000-2007.

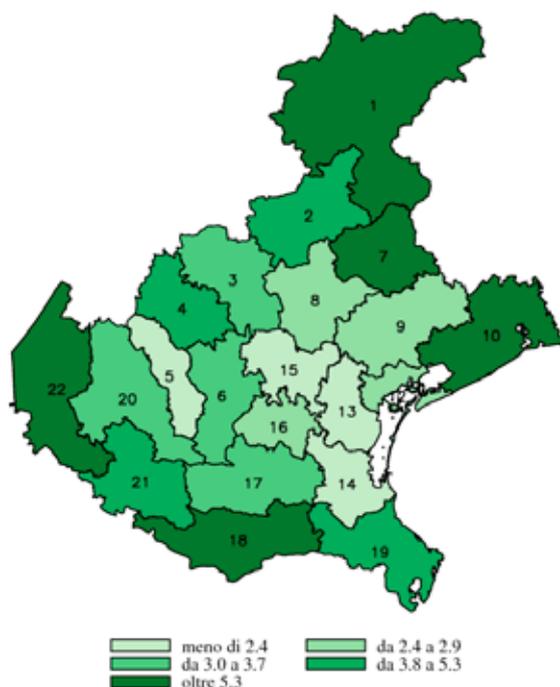
Azienda di residenza	2000		2001		2002		2003		2004		2005		2006		2007	
	N	IF	N	IF	N	IF	N	IF	N	IF	N	IF	N	IF	N	IF
1-Belluno	708	6,6	661	6,4	675	6,9	713	7,4	656	7,0	591	6,1	653	6,7	713	7,5
2-Feltre	95	1,4	124	1,8	195	2,9	180	2,7	173	2,7	140	2,2	202	3,1	234	3,8
3-Bassano del Grappa	251	2,3	287	2,6	315	2,9	265	2,4	278	2,6	318	3,0	309	2,9	358	3,4
4-Alto Vicentino	194	1,8	220	2,1	243	2,4	275	2,8	283	2,8	314	3,1	305	3,2	374	3,8
5-Ovest Vicentino	112	1,0	146	1,2	141	1,2	149	1,3	134	1,3	177	1,7	158	1,5	217	2,1
6-Vicenza	414	1,9	491	2,2	497	2,4	529	2,4	563	2,6	541	2,6	614	3,1	664	3,5
7-Pieve di Soligo	839	5,0	746	4,6	716	4,4	648	3,9	705	4,7	805	5,2	857	5,7	891	6,3
8-Asolo	158	1,0	168	1,1	217	1,4	257	1,7	275	1,8	282	1,8	302	2,1	338	2,5
9-Treviso	635	2,4	576	2,2	640	2,4	702	2,6	703	2,6	792	2,9	792	2,9	766	2,9
10-Veneto Orientale	1.658	10,3	1.566	9,6	1.398	8,9	1.370	8,6	1.514	9,7	1.673	10,9	1.565	10,5	1.603	10,8
12-Veneziana	683	2,1	688	2,1	697	2,1	628	1,9	692	2,3	734	2,5	750	2,6	801	2,7
13-Mirano	116	0,7	137	0,8	125	0,7	194	1,1	186	1,0	180	1,0	261	1,5	246	1,5
14-Chioggia	128	1,2	99	0,8	131	1,1	109	0,9	135	1,2	135	1,3	156	1,6	181	1,9
15-Alta Padovana	120	0,8	102	0,7	140	0,9	151	1,0	136	0,9	161	1,1	214	1,4	233	1,6
16-Padova	495	1,5	538	1,5	488	1,4	538	1,5	539	1,5	540	1,6	723	2,1	832	2,4
17-Este	219	1,5	229	1,6	245	1,6	254	1,7	270	1,9	343	2,5	438	3,2	465	3,6
18-Rovigo	1.031	6,2	1.115	7,1	1.057	6,8	1.106	7,3	1.073	7,5	1.083	7,3	1.176	7,9	1.214	8,5
19-Adria	157	2,2	201	2,7	235	3,1	214	2,7	228	2,9	227	2,8	249	3,3	267	3,8
20-Verona	843	2,4	936	2,5	976	2,5	877	2,2	846	2,2	942	2,5	996	2,6	1.041	3,0
21-Legnago	224	1,8	308	2,4	339	2,9	370	3,2	372	3,3	459	4,0	458	4,2	433	4,0
22-Bussolengo	849	4,7	866	4,6	855	4,5	874	4,5	804	4,1	915	4,6	916	4,5	988	5,4
Veneto	9.939	2,7	10.205	2,7	10.325	2,7	10.403	2,8	10.565	2,9	11.352	3,1	12.094	3,4	12.859	3,7

**Figura 3.1** - Mobilità attiva inter-regionale per Azienda ULSS di dimissione: percentuali sul totale delle dimissioni (quintili). Popolazione di età 65 anni e oltre. Anno 2007.



Dimissioni dell'Azienda Ospedaliera di Padova e dell'Istituto Oncologico del Veneto incluse nell'Azienda ULSS 16.  
Dimissioni dell'Azienda Ospedaliera di Verona incluse nell'Azienda ULSS 20.

**Figura 3.2** - Mobilità passiva inter-regionale per Azienda ULSS di residenza: percentuali sul totale delle dimissioni dei residenti (quintili). Popolazione di età 65 anni e oltre. Anno 2007.



**Tabella 3.19** - Mobilità intra-regionale attiva per Azienda ULSS di dimissione: numero di dimissioni dagli ospedali delle Aziende ULSS di pazienti residenti in altre ULSS del Veneto (N) e indice di attrazione (IA). Popolazione di età 65 anni e oltre. Anni 2000-2007.

Azienda di dimissione	2000		2001		2002		2003		2004		2005		2006		2007	
	N	IA	N	IA	N	IA	N	IA	N	IA	N	IA	N	IA	N	IA
1-Belluno	1.741	15,5	1.717	16,0	1.722	16,8	1.831	17,5	1.657	16,6	1.703	16,4	1.778	16,9	1.805	17,3
2-Feltre	1.750	22,3	1.650	22,0	1.636	21,9	1.211	17,9	1.086	16,6	1.063	16,5	1.068	16,3	1.050	16,8
3-Bassano del Grappa	1.285	13,1	1.364	13,6	1.263	12,8	1.213	12,3	1.152	12,1	942	10,4	950	10,3	881	9,7
4-Alto Vicentino	1.182	11,6	1.176	12,3	1.053	11,3	888	9,9	932	10,4	862	9,8	740	8,9	874	10,3
5-Ovest Vicentino	1.318	12,4	1.437	13,1	1.342	12,5	1.411	13,6	1.418	15,0	1.579	16,9	1.405	15,0	1.153	12,9
6-Vicenza	3.706	16,6	4.419	18,5	4.393	19,2	3.517	15,6	3.690	16,1	3.753	17,3	3.656	17,7	3.692	18,7
7-Pieve di Soligo	1.389	8,4	1.523	9,5	1.731	10,5	1.728	10,3	1.557	10,3	1.472	9,6	1.348	9,3	1.132	8,4
8-Asolo	2.069	13,8	1.920	13,3	1.893	13,2	1.825	12,9	1.929	13,1	1.949	12,7	1.837	13,4	1.382	11,1
9-Treviso	4.400	15,8	4.523	16,0	4.120	14,5	4.382	15,2	4.683	16,5	5.155	17,4	5.461	18,2	5.386	18,3
10-Veneto Orientale	1.484	9,7	1.458	9,5	1.297	8,7	1.363	8,9	1.412	9,4	1.289	9,2	1.343	9,9	1.300	10,0
12-Veneziana	3.139	10,3	3.338	10,9	3.175	10,1	3.106	10,3	3.167	11,3	3.151	11,4	3.094	11,5	2.922	10,8
13-Mirano	3.219	18,6	3.225	18,3	3.251	18,6	3.030	17,2	2.804	16,4	2.484	15,3	2.369	14,8	2.240	15,3
14-Chioggia	1.676	17,7	1.796	16,8	2.034	19,2	2.122	19,7	2.383	21,4	2.374	24,3	2.424	27,0	2.452	27,4
15-Alta Padovana	3.270	20,9	3.232	20,5	3.001	20,0	2.945	19,4	2.933	19,1	2.590	17,6	2.625	17,9	2.545	17,9
16-Padova	8.563	20,6	8.928	20,4	9.109	20,6	9.229	21,3	10.122	22,7	10.118	23,3	10.281	23,1	10.131	23,5
17-Este	1.157	10,3	1.196	10,7	1.020	9,2	1.100	9,8	1.003	9,4	929	9,2	972	9,9	944	10,2
18-Rovigo	3.591	18,9	3.408	19,1	3.171	17,9	2.760	16,7	2.506	16,2	2.649	15,5	2.690	15,8	2.361	14,9
19-Adria	1.301	17,8	1.344	17,9	1.446	18,8	1.200	15,5	1.173	15,0	1.527	18,2	1.451	18,4	1.491	20,1
20-Verona	5.923	16,5	6.808	17,6	6.242	16,0	6.389	16,2	6.634	17,5	6.086	16,3	6.303	16,8	6.124	17,3
21-Legnago	3.092	23,8	3.114	24,0	3.559	27,4	3.178	25,5	3.437	27,1	3.747	29,2	3.122	27,7	3.113	27,2
22-Bussolengo	7.589	30,4	7.924	30,7	8.201	31,3	8.380	31,4	8.931	31,9	9.407	31,9	9.327	31,9	8.281	31,5

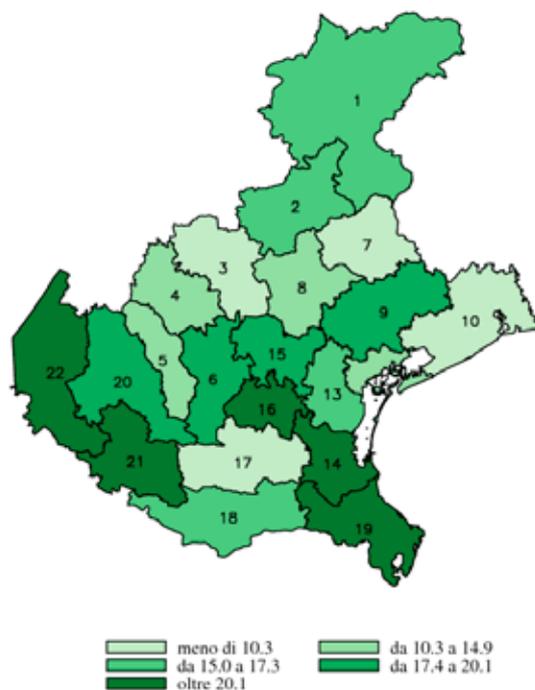
Dimissioni dell'Azienda Ospedaliera di Padova e dell'Istituto Oncologico del Veneto incluse nell'Azienda ULSS 16.

Dimissioni dell'Azienda Ospedaliera di Verona incluse nell'Azienda ULSS 20.

**Tabella 3.20 - Mobilità intra-regionale passiva per Azienda ULSS di residenza: numero di dimissioni dei residenti nelle Aziende ULSS da ospedali di altre Aziende ULSS del Veneto (N) e indice di fuga (IF). Popolazione di età 65 anni e oltre. Anni 2000-2007.**

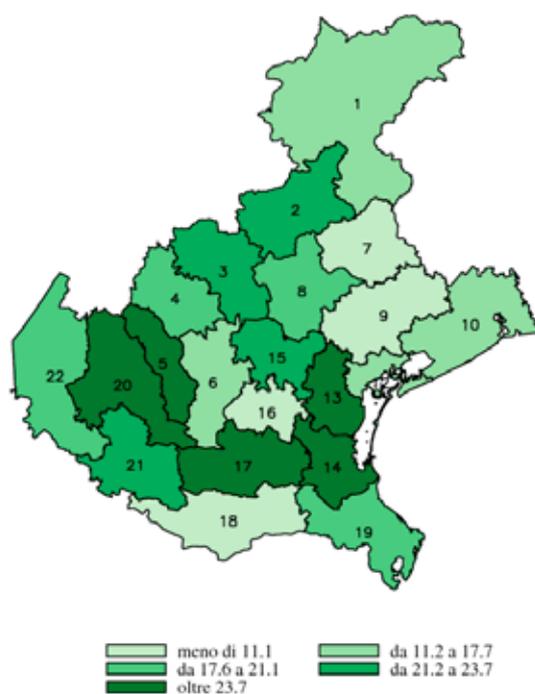
Azienda di residenza	2000		2001		2002		2003		2004		2005		2006		2007	
	N	IF	N	IF	N	IF	N	IF	N	IF	N	IF	N	IF	N	IF
1-Belluno	1.407	13,0	1.387	13,3	1.304	13,3	1.073	11,2	1.206	12,9	1.203	12,4	1.217	12,5	1.064	11,1
2-Feltre	1.496	21,6	1.566	23,0	1.472	21,8	1.544	23,4	1.482	22,8	1.469	23,3	1.460	22,6	1.403	22,7
3-Bassano del Grappa	2.220	20,5	2.162	19,8	2.172	19,9	2.105	19,4	2.264	21,0	2.185	20,8	2.219	20,7	2.248	21,1
4-Alto Vicentino	1.783	16,5	2.173	20,4	1.920	18,6	1.674	16,8	1.802	17,9	1.862	18,6	1.872	19,3	1.902	19,4
5-Ovest Vicentino	2.287	19,8	2.545	21,0	2.454	20,8	2.272	20,2	2.407	23,0	2.437	23,8	2.351	22,9	2.472	23,9
6-Vicenza	3.025	14,1	3.212	14,2	2.808	13,3	2.764	12,7	2.837	12,9	2.715	13,1	2.671	13,5	2.479	13,2
7-Pieve di Soligo	1.453	8,6	1.504	9,3	1.470	9,0	1.457	8,9	1.557	10,3	1.464	9,5	1.568	10,5	1.547	11,0
8-Asolo	2.622	17,0	2.532	17,0	2.630	17,5	2.422	16,5	2.502	16,4	2.426	15,3	2.483	17,2	2.424	17,7
9-Treviso	3.280	12,5	3.353	12,6	3.458	12,8	3.397	12,5	3.422	12,9	3.389	12,4	3.085	11,4	2.706	10,3
10-Veneto Orientale	1.967	12,2	2.119	13,0	2.099	13,3	2.189	13,7	2.163	13,8	2.433	15,9	2.541	17,1	2.452	16,5
12-Veneziana	5.538	16,9	5.624	17,1	5.117	15,3	5.154	15,9	5.212	17,3	5.012	16,9	5.187	17,8	4.914	16,8
13-Mirano	3.456	19,8	3.703	20,6	3.660	20,6	3.798	20,6	3.988	21,8	4.017	22,7	4.114	23,0	3.980	24,3
14-Chioggia	3.049	28,2	3.017	25,5	3.130	26,8	2.867	24,9	2.776	24,1	3.032	29,1	2.873	30,4	2.984	31,2
15-Alta Padovana	3.358	22,2	3.410	22,3	3.432	22,9	3.277	21,8	3.444	22,3	3.500	22,9	3.424	22,6	3.306	22,3
16-Padova	3.275	9,6	3.301	9,3	3.419	9,5	3.453	9,9	3.428	9,7	3.193	9,4	3.460	9,9	3.498	10,3
17-Este	4.680	31,9	4.790	32,5	4.836	32,5	4.375	30,0	4.474	31,4	4.579	33,1	4.421	32,6	4.269	33,1
18-Rovigo	1.589	9,6	1.569	10,0	1.511	9,7	1.575	10,4	1.751	12,2	1.799	12,1	1.659	11,2	1.501	10,6
19-Adria	1.948	26,8	1.835	25,0	1.921	25,0	1.709	21,8	1.632	20,8	1.716	21,2	1.608	21,1	1.474	20,9
20-Verona	8.179	23,2	8.651	23,0	9.426	23,9	9.191	23,6	9.749	25,8	10.065	26,2	9.467	25,1	8.300	23,7
21-Legnago	2.935	23,7	3.172	24,9	2.339	20,2	2.409	20,8	2.398	21,0	2.560	22,0	2.659	24,5	2.577	23,6
22-Bussolengo	3.297	18,4	3.875	20,5	4.081	21,4	4.103	21,2	4.115	20,9	3.773	18,9	3.905	19,3	3.759	20,6

**Figura 3.3** - Mobilità attiva intra-regionale per Azienda ULSS di dimissione: percentuali sul totale delle dimissioni (quintili). Popolazione di età 65 anni e oltre. Anno 2007.



Dimissioni dell'Azienda Ospedaliera di Padova e dell'Istituto Oncologico del Veneto incluse nell'Azienda ULSS 16.  
Dimissioni dell'Azienda Ospedaliera di Verona incluse nell'Azienda ULSS 20.

**Figura 3.4** - Mobilità passiva intra-regionale per Azienda ULSS di residenza: percentuali sul totale delle dimissioni dei residenti (quintili). Popolazione di età 65 anni e oltre. Anno 2007.





### 3.3 L'ospedalizzazione per malattie circolatorie

#### Lo scempenso cardiaco

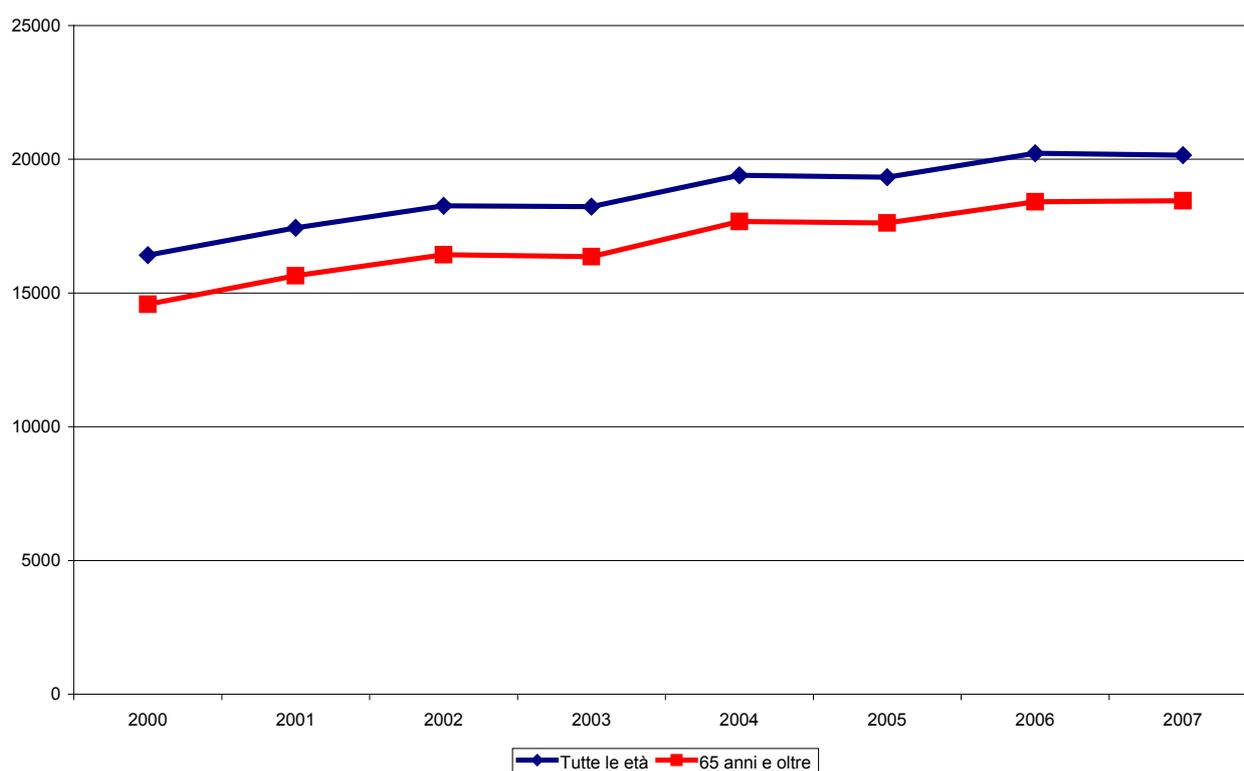
Lo scempenso cardiaco dell'anziano è un problema di sanità pubblica la cui importanza è destinata ad aumentare nei prossimi anni a causa del processo di invecchiamento che interessa la nostra regione. Infatti, come altre patologie croniche, lo scempenso cardiaco si presenta soprattutto nell'età avanzata con un'età mediana di insorgenza di 77 anni per i maschi e di 83 anni nelle donne, con un'incidenza che passa da 3 casi all'anno per mille abitanti di età tra i 65 e 74 anni, a 8 casi nella fascia di età 75-84 anni, per arrivare a 11,6 nei grandi vecchi (8). In Italia, in particolare, da una prevalenza del 4% tra 65 e 69 anni di età, si passa al 12% negli ultraottantenni (9, 10).

Di seguito viene descritta l'ospedalizzazione per questa patologia, per la quale sono stati selezionati i ricoveri dei residenti in Veneto con diagnosi principale di scempenso cardiaco (codici ICD-9-CM 428.x), di cardio(nefro)patia ipertensiva con scempenso (402.x1, 404.x1 e 404.x3), di shock cardiogeno (785.50 e 785.51) e di edema polmonare acuto (518.4).

Nel 2007 nei soggetti anziani si sono verificati 18.450 ricoveri per scempenso cardiaco che rappresentano il 90% delle dimissioni per scempenso cardiaco per tutte le età e il 5,3% delle dimissioni nei soggetti con 65 anni e oltre per tutte le cause. Valutando l'andamento negli anni si osserva un aumento dei ricoveri sia nella popolazione totale che in quella anziana (+27%) (Figura 3.5).

Il 16% dei soggetti ricoverati per scempenso cardiaco nel 2007 ha avuto più di un ricovero: in particolare il 12% ha avuto due ricoveri mentre il 4% tre o più; queste percentuali sono risultate stabili nel periodo considerato (Tabella 3.21).

**Figura 3.5** - Scempenso cardiaco: dimissioni. Residenti in Veneto. Anni 2000-2007.



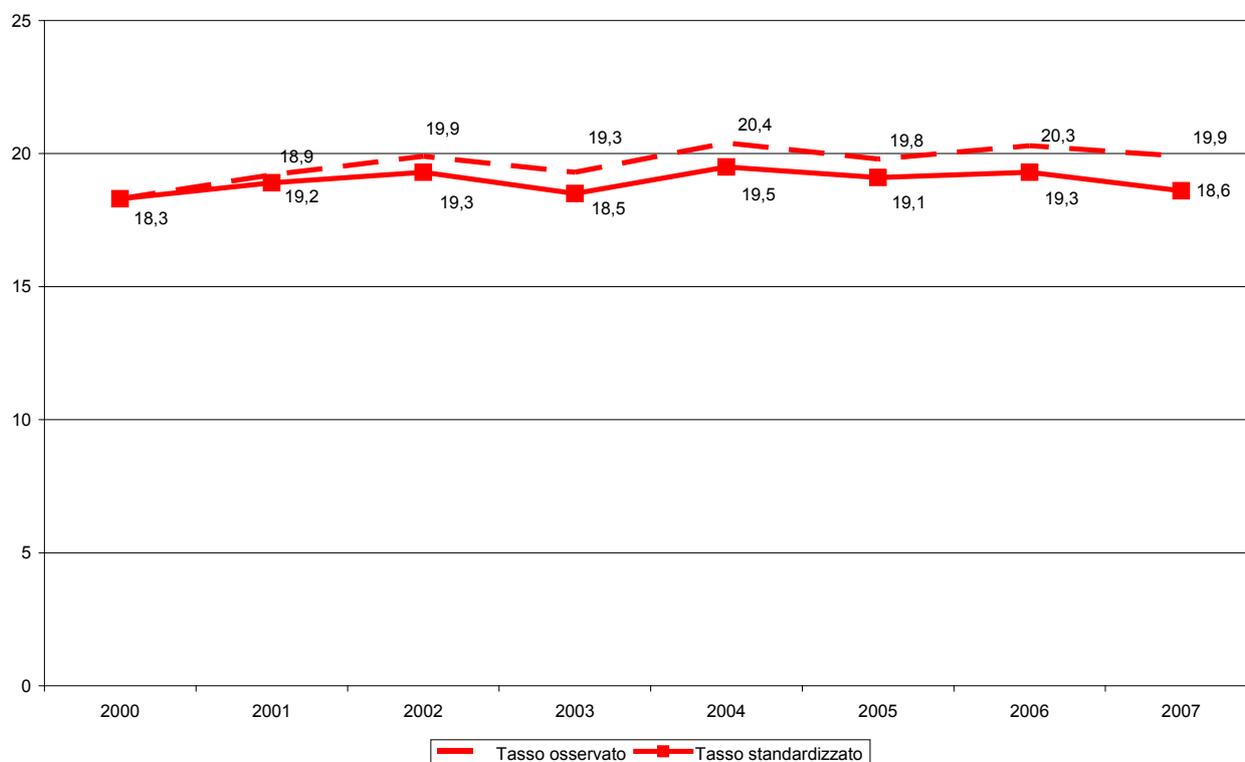
**Tabella 3.21** - Scenpenso cardiaco: pazienti per numero di ricoveri (valori percentuali). Popolazione di età 65 anni e oltre residente in Veneto. Anni 2000-2007.

Anno	Pazienti con 1 ricovero %	Pazienti con 2 ricoveri %	Pazienti con 3 o più ricoveri %
2000	85,1	11,2	3,7
2001	84,3	11,6	4,1
2002	83,9	12,3	3,8
2003	84,4	11,6	4,1
2004	83,2	12,6	4,2
2005	83,8	12,3	4,0
2006	83,2	12,5	4,3
2007	83,6	12,3	4,1

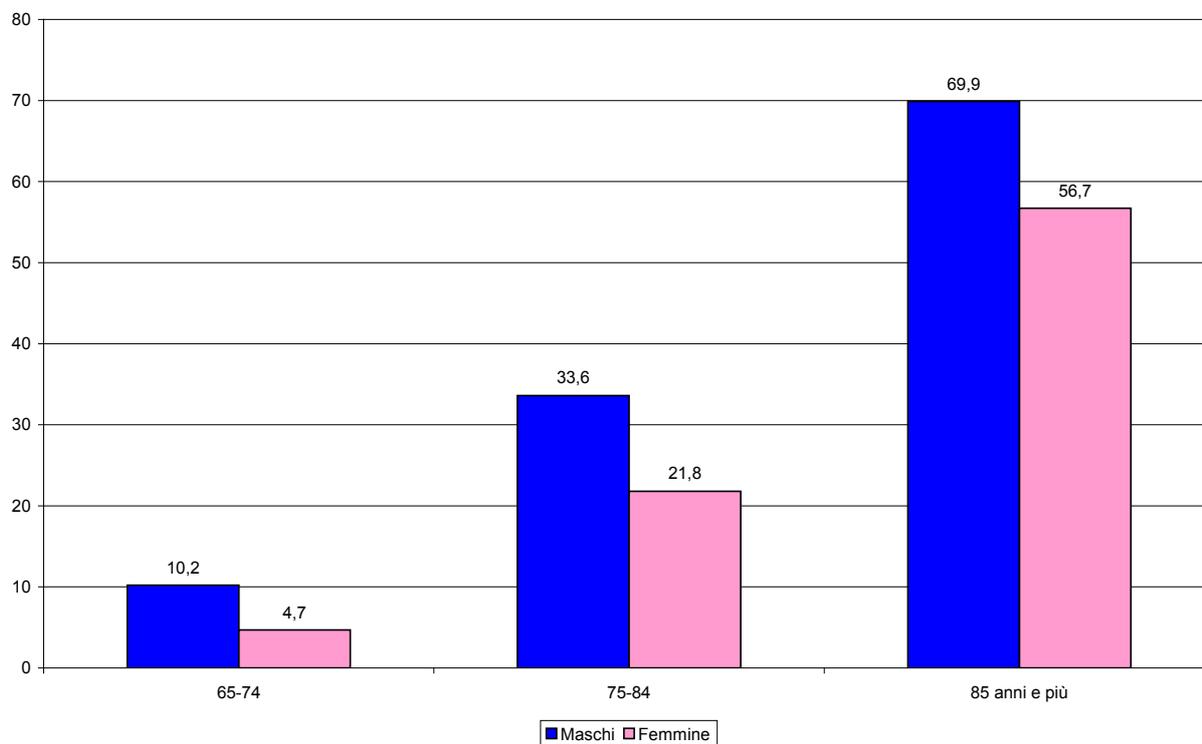
Il tasso osservato di ospedalizzazione per scenpenso cardiaco nel 2007 è risultato pari a 19,9 per centomila residenti. Dalla Figura 3.6 si osserva come il tasso standardizzato presenti un andamento stabile dal 2000 al 2006 e una tendenza alla diminuzione nel 2007.

I tassi di ospedalizzazione specifici per classi di età e sesso, riportati nella Figura 3.7, mostrano valori più alti nell'età avanzata e nel sesso maschile.

**Figura 3.6** - Scenpenso cardiaco: tasso di ospedalizzazione osservato e standardizzato (per 1.000). Popolazione di età 65 anni e oltre residente in Veneto. Anni 2000-2007. Popolazione standard: Veneto 2000.



**Figura 3.7** - Scenpio cardiaco: tasso di ospedalizzazione per classi di età e sesso (per 1.000). Popolazione di 65 anni e oltre residente in Veneto. Periodo 2006-2007.



L'esistenza di eventuali differenze territoriali nell'ospedalizzazione per scenpio cardiaco è stata indagata utilizzando la standardizzazione indiretta, per cui ogni Azienda ULSS è stata confrontata con il dato regionale (Tabella 3.22). Le Aziende non si discostano molto dal riferimento regionale tranne alcune eccezioni, come per esempio l'Azienda ULSS 1, il cui rapporto standardizzato di ospedalizzazione è pari allo 0,84 e l'Azienda ULSS 18 per la quale invece il valore dell'indicatore è superiore rispetto al riferimento regionale (1,46).

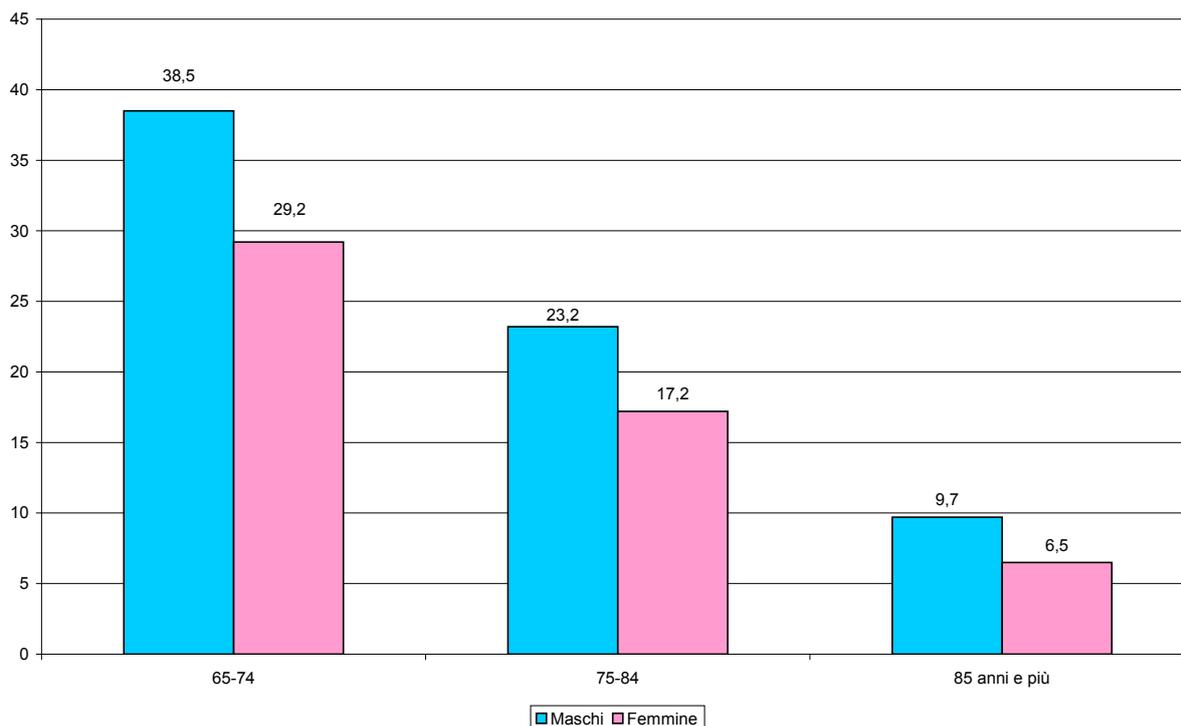
I soggetti anziani affetti da scenpio cardiaco vengono assistiti prevalentemente nei reparti internistici (45% dei casi in medicina generale, 27% dei casi in geriatria). Le dimissioni da cardiologia o unità coronarica costituiscono il 18% dei casi. Nel periodo 2000-2007 queste percentuali sono rimaste sostanzialmente invariate. In particolare si è effettuata un'analisi delle dimissioni dai reparti di cardiologia-UTIC per sesso e classi di età. Dalla Figura 3.8 si può osservare come la proporzione di dimissioni da cardiologia-UTIC sia più bassa nelle fasce di età più elevate e nelle donne rispetto agli uomini.

La percentuale di dimissioni dei soggetti anziani dai reparti di cardiologia-UTIC varia dal 5% al 44% tra le Aziende ULSS e riflette l'esistenza di modelli organizzativi di gestione dello scenpio nei soggetti anziani fortemente differenziati (Tabella 3.23).

**Tabella 3.22** - Scenpenso cardiaco: rapporti standardizzati di ospedalizzazione per Azienda ULSS di residenza. Popolazione di età 65 anni e oltre. Periodo 2006-2007. Tassi standard: Veneto 2006-2007.

Azienda ULSS di residenza	SHR	Intervallo di confidenza al 95%
1-Belluno	0,84	(0,79-0,90)
2-Feltre	0,89	(0,82-0,95)
3-Bassano del Grappa	1,06	(1,01-1,12)
4-Alto Vicentino	1,10	(1,04-1,15)
5-Ovest Vicentino	1,07	(1,01-1,13)
6-Vicenza	1,01	(0,97-1,05)
7-Pieve di Soligo	1,03	(0,98-1,08)
8-Asolo	0,98	(0,93-1,03)
9-Treviso	0,97	(0,94-1,01)
10-Veneto Orientale	0,92	(0,87-0,97)
12-Veneziana	0,90	(0,87-0,94)
13-Mirano	0,97	(0,93-1,02)
14-Chioggia	1,21	(1,14-1,28)
15-Alta Padovana	0,99	(0,95-1,05)
16-Padova	1,01	(0,97-1,04)
17-Este	0,91	(0,86-0,96)
18-Rovigo	1,46	(1,40-1,52)
19-Adria	1,10	(1,03-1,19)
20-Verona	0,95	(0,92-0,98)
21-Legnago	0,95	(0,90-1,01)
22-Bussolengo	0,90	(0,86-0,95)

**Figura 3.8** - Scenpenso cardiaco: percentuale di dimissioni da cardiologia-UTIC sul totale delle dimissioni per scenpenso cardiaco, per sesso e classi di età. Popolazione di 65 anni e oltre residente in Veneto. Periodo 2006-2007.

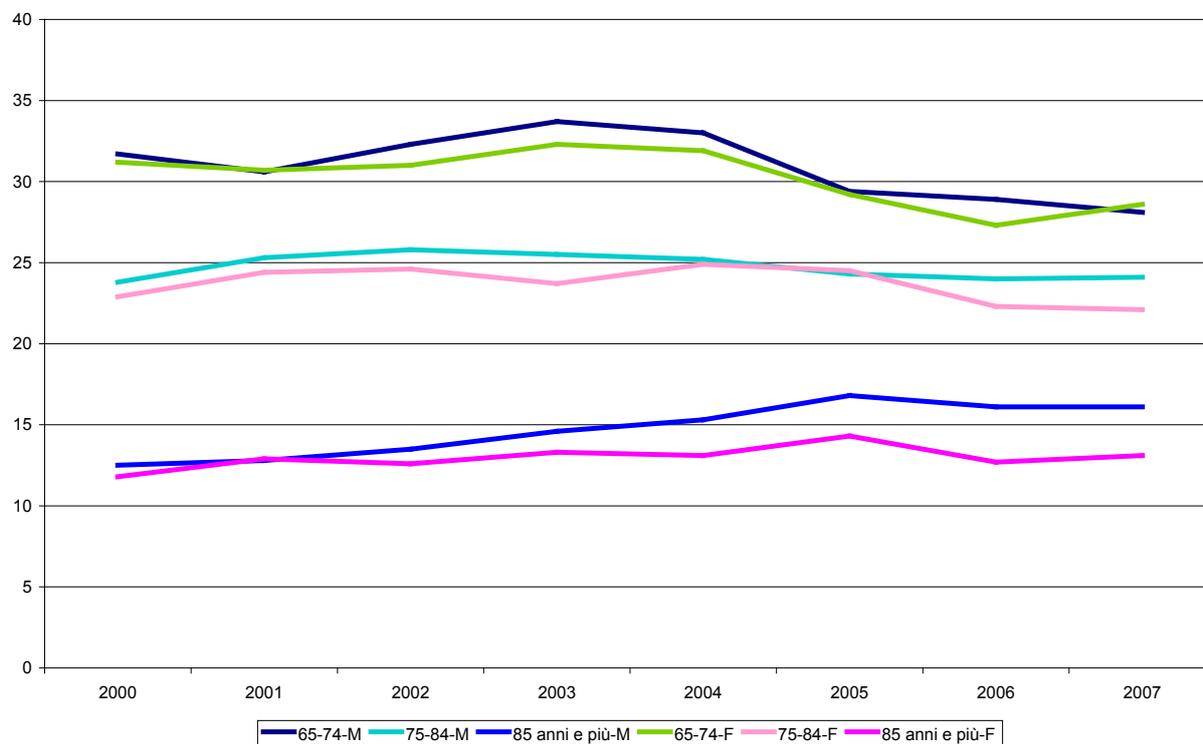


**Tabella 3.23** - *Scompenso cardiaco: percentuale di dimissioni da cardiologia-UTIC sul totale delle dimissioni per scompenso cardiaco, per Azienda ULSS di residenza. Popolazione di età 65 anni e oltre residente in Veneto. Periodo 2006-2007.*

Azienda ULSS di residenza	%
1-Belluno	26,9
2-Feltre	34,7
3-Bassano del Grappa	15,5
4-Alto Vicentino	16,2
5-Ovest Vicentino	43,7
6-Vicenza	21,8
7-Pieve di Soligo	13,4
8-Asolo	14,3
9-Treviso	14,6
10-Veneto Orientale	37,6
12-Veneziana	18,7
13-Mirano	24,4
14-Chioggia	8,8
15-Alta Padovana	32,6
16-Padova	5,3
17-Este	10,0
18-Rovigo	14,1
19-Adria	22,2
20-Verona	12,3
21-Legnago	29,7
22-Bussolengo	21,1

Un altro parametro valutabile dall'analisi della SDO è la proporzione di soggetti ricoverati per scompenso sottoposti a ecocardiogramma, anche se è presumibile che il dato amministrativo sia fortemente sottostimato. L'analisi per sesso, classi di età e anno (Figura 3.9) non presenta variazioni per genere, mentre con l'aumentare dell'età si riduce la percentuale di soggetti che vengono sottoposti a ecocardiogramma. Nel corso degli anni non vi sono variazioni molto importanti se non una tendenza alla riduzione nella classe di età da 65 a 74 anni e all'aumento in quella di 85 anni e oltre.

**Figura 3.9** - Scopenso cardiaco: percentuale di dimissioni con ecocardiogramma sul totale delle dimissioni per scopenso cardiaco, per classi di età e sesso. Popolazione di 65 anni e più residente in Veneto. Anni 2000-2007.



### L'infarto acuto del miocardio (IMA)

La cardiopatia ischemica nelle sue diverse espressioni cliniche, in particolare l'infarto miocardico acuto (IMA), diventa, in entrambi i sessi, sempre più frequente con l'avanzare dell'età, rappresentando un'importante causa di morte e di invalidità negli anziani.

In questo paragrafo si descriverà l'andamento dell'ospedalizzazione per IMA negli ultimi anni nella popolazione anziana residente nel Veneto, prendendo in considerazione anche il ricorso alla rivascolarizzazione di tipo invasivo.

Per lo studio di questa patologia sono stati selezionati i ricoveri con diagnosi principale o secondaria *410.x1 - Infarto miocardico acuto, episodio iniziale di assistenza*. Il percorso assistenziale di uno stesso episodio di IMA può comportare più ricoveri (soprattutto per trasferimento tra ospedali a diversa dotazione tecnologica); quindi, l'unità statistica analizzata e a cui fanno riferimento i dati successivi non è stato il singolo ricovero per IMA ma l'evento acuto, costituito da tutti i ricoveri connessi allo stesso episodio di IMA e definiti come ricoveri dello stesso paziente la cui data di ammissione differisce al massimo di un giorno rispetto alla data di dimissione di un precedente ricovero (1).

Gli eventi sono stati distinti in due gruppi in base al valore del 4° carattere del codice ICD-9-CM:

- uguale a 7: IMA senza sopraslivellamento del tratto ST (*NSTEMI*),
- diverso da 7: IMA con sopraslivellamento del tratto ST (*STEMI*).

Queste situazioni hanno caratteristiche epidemiologiche e cliniche, indicazioni terapeutiche e prognosi diverse.

Si sono calcolati i tassi standardizzati di eventi di IMA ospedalizzati utilizzando come standard la popolazione del Veneto nel 2003. Inoltre si sono calcolati i rapporti standardizzati di ospedalizzazione per valutare la variabilità intra-regionale.

Si è anche valutato:

- il setting assistenziale dell'IMA, che è definito intensivo quando il percorso assistenziale include l'unità coronarica o la terapia intensiva;
- il ricorso a procedure invasive, identificato dalla presenza dei codici di coronarografia (88.55, 88.56 e 88.57) rivascolarizzazione coronarica (36.0x e 36.1x).

Il dato relativo alla rivascolarizzazione farmacologica (trombolisi) non è ricavabile dalla SDO: fino al 2005 non era previsto un codice specifico, dal 2006 esso è previsto tra le possibili procedure, ma da un'analisi preliminare esso è chiaramente sottoutilizzato e di fatto non informativo.

Il numero di eventi di IMA ospedalizzati in soggetti anziani è passato da 4.307 nel 2000 a 4.830 nel 2007 (+12%). Dalla Tabella 3.24 si può osservare come l'andamento sia completamente attribuibile all'aumento del numero di NSTEMI, mentre gli infarti STEMI mostrano una tendenza alla diminuzione più marcata negli ultimi anni. L'aumento degli infarti NSTEMI è riconducibile sia all'introduzione nella prassi clinica del dosaggio della troponina dalla seconda metà degli anni '90, che consente di evidenziare anche minime lesioni miocardiche, sia alla revisione nel 2000 dei criteri diagnostici per IMA, i quali hanno ratificato l'utilizzo della troponina come indicatore di lesione miocardica.

**Tabella 3.24** - Infarto acuto del miocardio: numero di eventi ospedalizzati per tipo di infarto. Popolazione di età 65 anni e oltre residente in Veneto. Anni 2000-2007.

Anno	NSTEMI	STEMI	Totale
2000	787	3.520	4.307
2001	1.123	3.539	4.662
2002	1.333	3.708	5.041
2003	1.471	3.634	5.105
2004	1.601	3.525	5.126
2005	1.737	3.388	5.125
2006	1.759	3.171	4.930
2007	1.779	3.051	4.830
<b>Totale</b>	<b>11.590</b>	<b>27.536</b>	<b>39.126</b>

Il tasso standardizzato di eventi di IMA di tipo STEMI ospedalizzati è iniziato a diminuire a partire dal 2003 passando da 440 per centomila residenti anziani nel periodo 2000-2003 a 323 nel 2007. Invece per l'NSTEMI il tasso è andato progressivamente aumentando nel periodo di tempo considerato passando da 100 eventi per centomila residenti anziani per il 2000 a 189 eventi nel 2007 (Tabella 3.25).

**Tabella 3.25** - Infarto acuto del miocardio: eventi ospedalizzati per tipo di infarto (per 100.000). Popolazione di età 65 anni e oltre residente in Veneto. Anni 2000-2007. (Popolazione standard: Veneto 2003).

Anno	NSTEMI	STEMI
2000	99,5	441,9
2001	138,1	432,3
2002	160,5	444,5
2003	172,4	425,3
2004	183,2	404,5
2005	194,5	380,8
2006	191,6	345,8
2007	189,2	323,0

L'analisi dei tassi specifici per età e sesso evidenzia valori più elevati nelle classi maggiori e nel sesso maschile (Tabella 3.26).

**Tabella 3.26** - Infarto acuto del miocardio: eventi ospedalizzati per classi di età e sesso (per 100.000). Residenti in Veneto. Anno 2007.

Classe di età	NSTEMI			STEMI		
	Maschi	Femmine	Totale	Maschi	Femmine	Totale
0-44	4,8	1,3	3,1	11,0	1,7	6,5
45-54	48,1	12,6	30,6	118,4	17,5	68,5
55-64	102,1	34,5	67,7	205,3	45,7	124,1
65-74	196,6	68,4	127,8	283,8	118,1	194,9
75-84	374,9	167,0	245,5	516,4	301,9	383,0
85-100	480,7	257,6	316,2	947,4	703,9	767,9
Totale	67,0	36,5	51,4	114,9	70,1	92,1

Il rapporto standardizzato di ospedalizzazione per IMA mostra una certa variabilità intra-regionale con sei Aziende ULSS che presentano valori superiori al valore medio regionale e otto con valori inferiori (Tabella 3.27). La differenza può essere legata sia a una reale diversa incidenza dell'IMA nelle aree prese in considerazione, sia a diversi comportamenti in relazione all'applicazione dei criteri diagnostici o alla gestione del dato amministrativo.

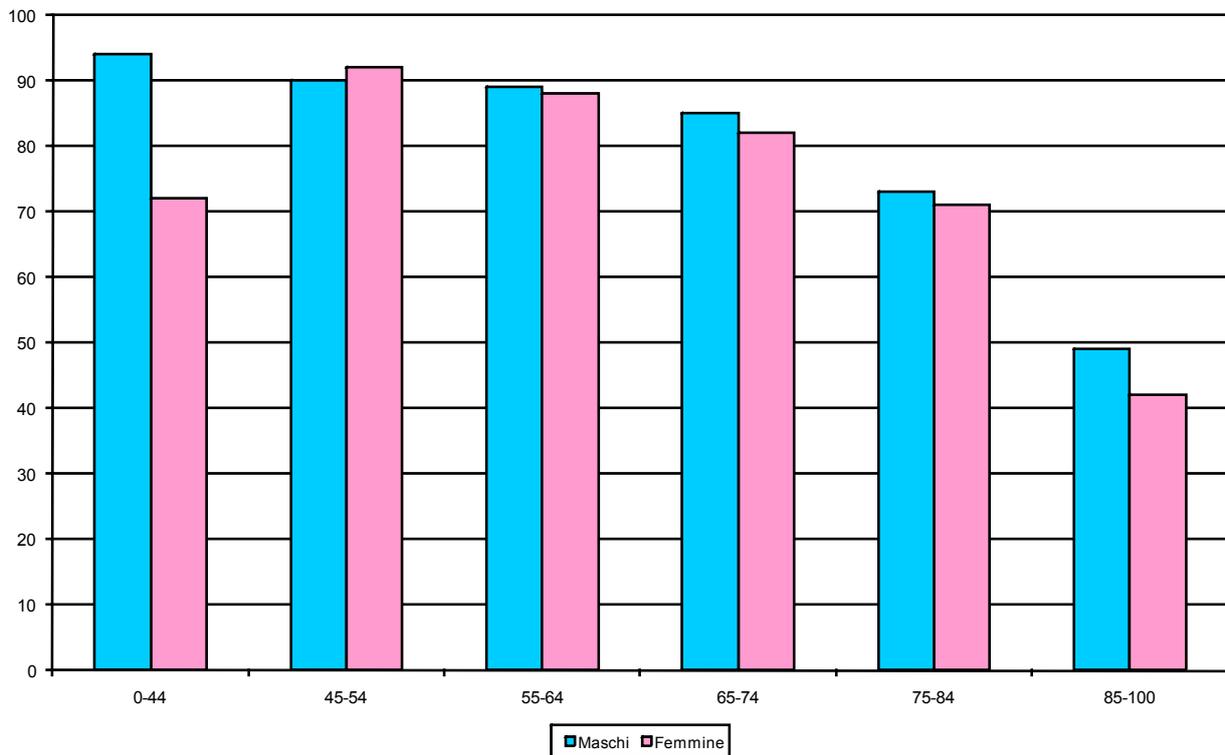
**Tabella 3.27** - Infarto acuto del miocardio: rapporto standardizzato di ospedalizzazione (SHR) per Azienda ULSS di residenza. Popolazione di età 65 anni e oltre. Periodo 2006-2007. Tassi standard: Veneto 2006-2007.

Azienda ULSS di residenza	SHR	Intervallo di confidenza al 95%
1-Belluno	0,80	(0,71-0,91)
2-Feltre	0,92	(0,79-1,06)
3-Bassano del Grappa	0,71	(0,62-0,80)
4-Alto Vicentino	1,04	(0,94-1,15)
5-Ovest Vicentino	0,94	(0,84-1,06)
6-Vicenza	1,21	(1,12-1,30)
7-Pieve di Soligo	0,78	(0,71-0,87)
8-Asolo	0,76	(0,68-0,85)
9-Treviso	0,73	(0,67-0,79)
10-Veneto Orientale	1,08	(0,98-1,18)
12-Veneziana	0,89	(0,82-0,95)
13-Mirano	0,66	(0,59-0,74)
14-Chioggia	1,20	(1,07-1,35)
15-Alta Padovana	1,10	(1,00-1,20)
16-Padova	1,37	(1,29-1,45)
17-Este	1,55	(1,43-1,68)
18-Rovigo	0,92	(0,83-1,01)
19-Adria	1,53	(1,36-1,72)
20-Verona	1,08	(1,02-1,15)
21-Legnago	0,84	(0,75-0,95)
22-Bussolengo	0,91	(0,83-1,00)

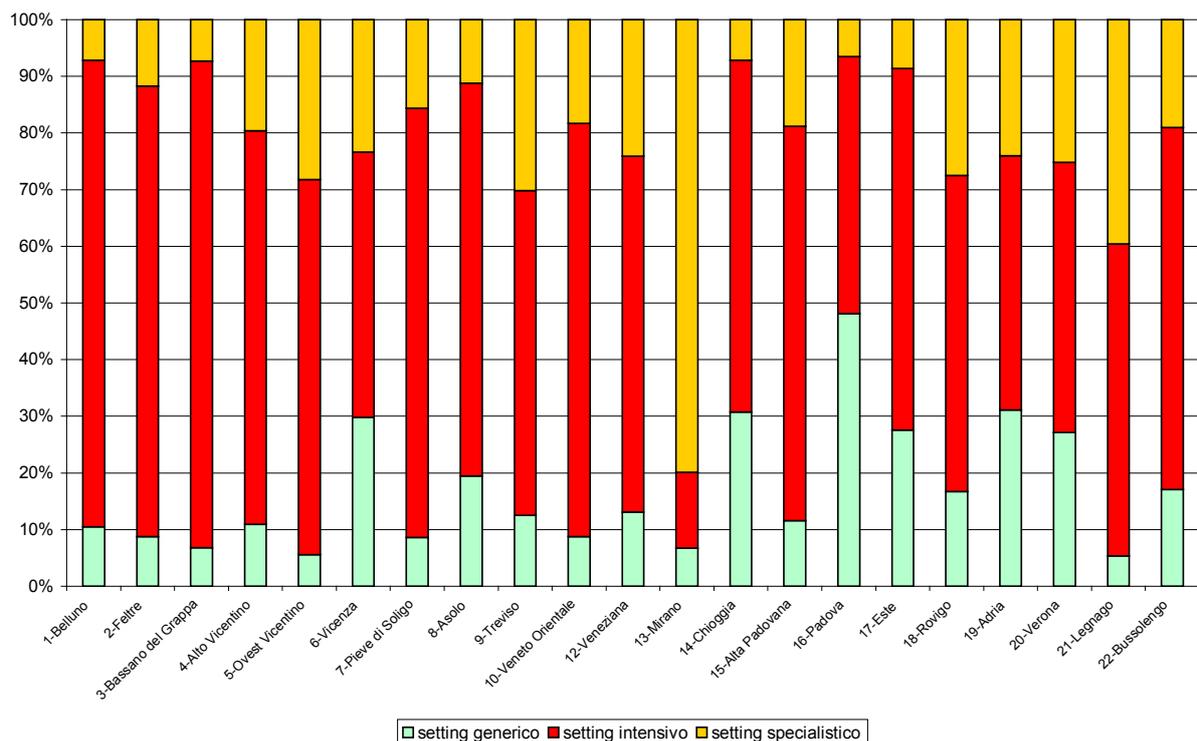
L'analisi dei profili assistenziali evidenzia nel periodo 2006-2007 che il 58% degli eventi di IMA nei soggetti anziani viene trattato in un setting intensivo, il 21% in uno specialistico e il 20% in reparti non specialistici. In particolare, analizzando la distribuzione delle ospedalizzazioni degli eventi di IMA di tipo STEMI per diversi setting assistenziali, per classi di età e sesso, si osserva che la percentuale di trattamento in setting intensivo fino alla classe di età da 65 a 84 anni risulta pari o superiore al 70% degli eventi, sia nei maschi che nelle femmine; si osserva però una diminuzione importante nella classe di età successiva (Figura 3.10). Inoltre in ogni classe di età la percentuale di trattamento nel setting intensivo nei maschi è superiore rispetto alle femmine.

Analizzando i profili assistenziali per Azienda ULSS di residenza possiamo notare una certa omogeneità di comportamento (Figura 3.11); nell'Azienda ULSS 13 si evidenzia una bassa proporzione di soggetti in setting intensivo; questo fenomeno tuttavia è ampiamente compensato dalla proporzione di soggetti assistiti in ambiente specialistico, riflettendo presumibilmente una peculiarità nell'organizzazione del reparto.

**Figura 3.10** - Infarto acuto del miocardio: percentuale di eventi di IMA di tipo STEMI trattati nel setting intensivo per classi di età e sesso. Residenti in Veneto. Periodo 2006-2007.

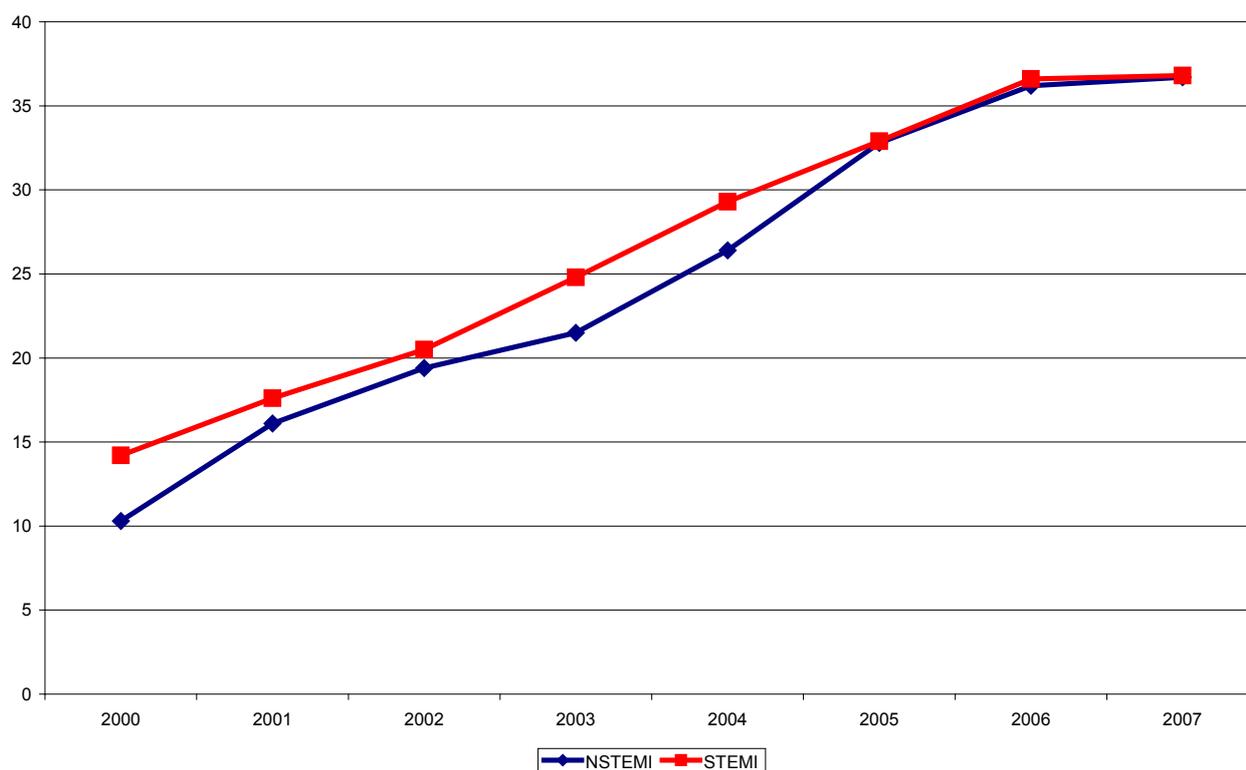


**Figura 3.11** - Infarto acuto del miocardio: percentuale di eventi di IMA per tipo di setting assistenziale e Azienda ULSS di residenza. Popolazione di età 65 anni e oltre residente in Veneto. Periodo 2006-2007.



L'analisi dell'approccio terapeutico nel trattamento dell'IMA evidenzia, anche per la classe di età 65 anni e oltre, un maggior ricorso alla rivascolarizzazione invasiva sia per lo STEMI in cui si passa da 14% dell'anno 2000 al 36% del 2007, sia per l'NSTEMI che dal 10% ha raggiunto il 36% (Figura 3.12). In particolare dalla Tabella 3.28 si osserva come il profilo di cura della classe di età da 65 a 74 anni sia molto simile a quello delle età più giovani, mentre nelle classi successive le percentuali di soggetti trattati con approccio invasivo si riducono in maniera importante. Inoltre, in tutte le classi di età la percentuale di trattamento di rivascolarizzazione invasiva è maggiore nello STEMI rispetto all'NSTEMI e nei maschi rispetto alle femmine.

**Figura 3.12** - Infarto acuto del miocardio: percentuale di eventi di IMA sottoposti a rivascolarizzazione invasiva sul totale degli eventi di IMA per tipo di infarto. Popolazione di età 65 anni e oltre residente in Veneto. Anni 2000-2007.



**Tabella 3.28** - Infarto acuto del miocardio: percentuali di eventi sottoposti a rivascolarizzazione invasiva sul totale degli eventi di IMA per tipo di infarto, classi di età e sesso. Residenti in Veneto. Anno 2007.

Classe di età	Maschi		Femmine	
	NSTEMI	STEMI	NSTEMI	STEMI
0-44	65,6	83,0	37,5	47,6
45-54	67,1	80,8	39,0	61,4
55-64	62,0	78,4	47,1	57,0
65-74	57,9	66,9	45,3	52,1
75-84	39,9	38,1	27,6	32,0
85-100	14,6	17,4	6,3	7,3

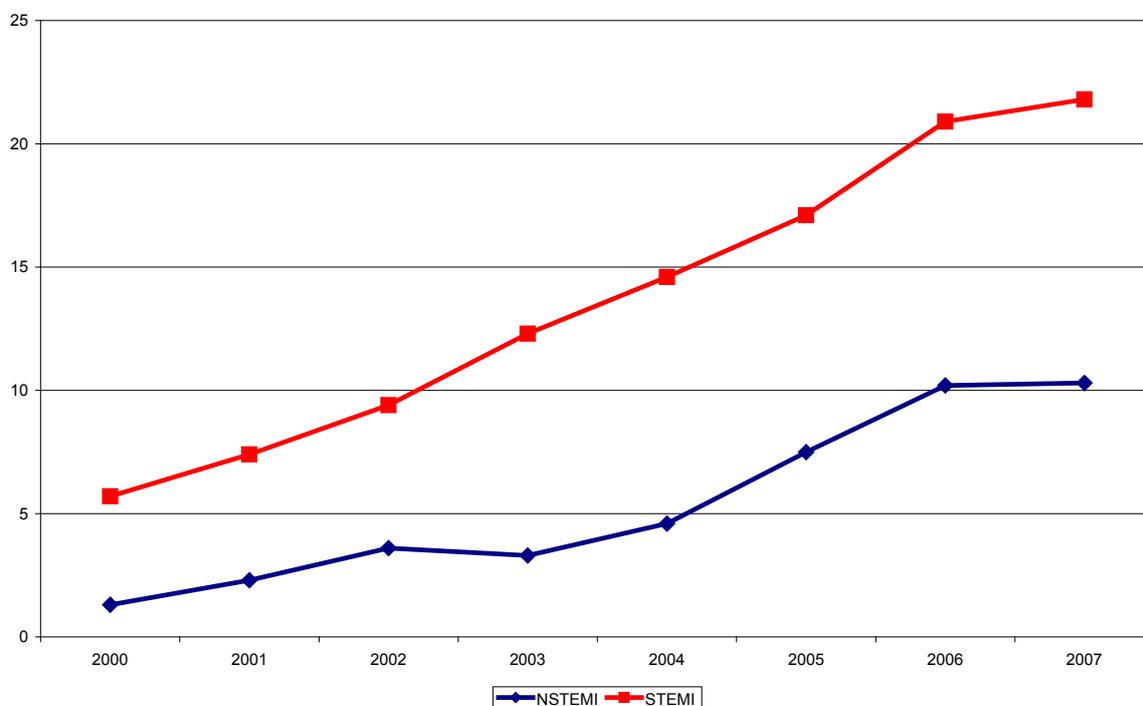
La proporzione di soggetti sottoposti a intervento di rivascolarizzazione tra gli infartuati (STEMI e NSTEMI) varia a livello di Azienda ULSS di residenza, presentando però un progressivo aumento nel periodo di riferimento, che risulta maggiore per le Aziende ULSS che partivano da valori più bassi (Tabella 3.29).

**Tabella 3.29** - Infarto acuto del miocardio: percentuale di eventi sottoposti a rivascolarizzazione invasiva sul totale dei ricoverati di IMA per Azienda ULSS di residenza. Popolazione di età 65 anni e oltre residente in Veneto. Anni 2000-2007.

Azienda ULSS di residenza	Anno							
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
1-Belluno	7,6	15,1	17,4	22,0	29,8	43,0	44,4	37,8
2-Feltre	3,4	18,4	16,3	16,3	21,8	30,5	35,0	29,9
3-Bassano del Grappa	12,9	26,3	36,0	47,1	40,0	41,1	50,5	45,5
4-Alto Vicentino	5,7	7,4	11,4	25,6	28,5	20,9	30,3	28,4
5-Ovest Vicentino	5,6	7,9	16,0	19,1	28,0	26,2	25,5	32,4
6-Vicenza	24,4	23,7	26,0	29,8	34,9	40,0	36,2	36,1
7-Pieve di Soligo	12,6	10,9	13,3	15,8	30,7	48,6	55,3	56,0
8-Asolo	3,6	10,5	8,9	13,2	18,5	27,5	29,7	44,3
9-Treviso	21,1	25,3	32,7	38,1	40,4	39,8	45,0	47,8
10-Veneto Orientale	9,7	13,2	19,8	15,1	18,9	30,9	38,9	33,5
12-Veneziana	25,6	27,4	34,3	34,0	35,2	41,1	45,9	41,9
13-Mirano	44,0	43,2	48,1	54,0	49,7	46,2	54,8	67,6
14-Chioggia	15,0	12,8	12,1	18,1	28,6	31,7	42,0	32,1
15-Alta Padovana	9,9	24,3	23,5	26,3	37,3	22,8	33,8	36,6
16-Padova	13,0	18,4	20,4	22,7	28,0	27,3	27,4	29,9
17-Este	6,9	5,8	10,4	12,6	17,3	20,7	19,7	19,9
18-Rovigo	8,4	6,5	8,9	14,0	17,3	31,8	43,0	53,7
19-Adria	3,7	5,9	11,9	11,7	11,9	21,2	33,3	23,3
20-Verona	11,5	20,2	19,3	22,5	26,0	32,6	30,6	30,9
21-Legnago	7,1	8,2	10,4	15,2	25,4	28,7	34,9	39,1
22-Bussolengo	12,8	18,1	19,7	21,4	23,9	39,2	38,9	41,0

È stata anche calcolata la percentuale di rivascolarizzazione entro 24 ore (che con una certa approssimazione identifica il trattamento di angioplastica primaria) e il suo andamento nel tempo. Dalla Figura 3.13 si evince come il ricorso all'angioplastica primaria sia in progressivo aumento nel periodo considerato.

**Figura 3.13** - Infarto acuto del miocardio: percentuale di eventi di IMA sottoposti a rivascolarizzazione invasiva entro 24 ore sul totale degli eventi di IMA per tipo di infarto. Popolazione di età 65 anni e oltre residente in Veneto. Anni 2000-2007.



## L'ictus

L'ictus risulta particolarmente frequente nell'età avanzata nella quale rappresenta inoltre la principale causa di invalidità permanente (1, 2). In particolare la forma più frequente risulta essere quella ischemica la cui età media di insorgenza è intorno ai 70 anni (3). Dai dati degli studi internazionali risulta che la prevalenza dell'ictus nella popolazione anziana sia compresa tra 4,6% e 7,3%; in particolare negli uomini i valori vanno da 5,8% a 9,3%, mentre nelle donne da 3,2% a 6,1% (3).

L'incidenza standardizzata per età del primo evento nella popolazione italiana di età compresa tra 75 e 84 anni è stata stimata, nello studio *ILSA (Italian Longitudinal Study on Aging)*, intorno a 9,5 casi all'anno per mille abitanti con valori maggiori nei maschi (10 casi) rispetto alle donne (8,7 casi). Inoltre l'incidenza è risultata aumentare con l'età in particolar modo per le donne nella classe da 80 a 84 anni (13,5 casi all'anno per mille abitanti) e per gli uomini nella classe da 75 a 79 anni (20 casi) (4, 5).

Per lo studio dell'ospedalizzazione per ictus sono stati considerati i ricoveri dei pazienti residenti in Veneto con le seguenti diagnosi principali:

- 430 - Emorragia subaracnoidea,
- 431 - Emorragia cerebrale,
- ictus ischemico o non specificato: 434.x - Occlusione delle arterie cerebrali e 436 - Vasculopatie cerebrali acute maldefinite.

I trasferimenti tra ospedali per acuti e i ricoveri ripetuti entro 28 giorni sono stati ricondotti allo stesso evento, che costituisce pertanto l'unità di analisi (7). Gli eventi sono stati calcolati entro l'anno solare, per ovviare al problema della mancanza di un identificativo del paziente univoco per tutti gli anni.

Per valutare il percorso assistenziale dei soggetti nella post-ospedalizzazione per ictus si sono selezionati i ricoveri con diagnosi principale di ictus ischemico o non specificato (codici ICD-9-CM 434.x e 436) e con modalità di dimissione diversa da *deceduto*. Successivamente è stata calcolata la percentuale di ricoveri in acuto seguiti da un successivo ricovero (entro 0 o 1 giorno nello stesso anno solare) in un reparto di lungodegenza o riabilitazione con diagnosi principale di ictus ischemico.

Nel 2007 si sono verificate circa 8.000 eventi di ictus ospedalizzati nei soggetti di 65 anni e più residenti in Veneto, che rappresentano più dell'80% di tutti questi eventi. Il tipo di ictus più frequente nella popolazione anziana è quello ischemico responsabile dell'80% dei ricoveri per tale patologia in questa classe di età (Tabella 3.30). L'analisi dell'andamento temporale rivela solo delle piccole oscillazioni con una tendenza alla riduzione per l'ictus ischemico e all'aumento per l'emorragia cerebrale. La distribuzione degli eventi per classe di età e sesso mostra come questa patologia, come molte malattie croniche, sia legata all'età e sia più frequente nei maschi (Tabella 3.31).

**Tabella 3.30** - Ictus: numero di eventi per tipo di ictus e classi di età. Residenti in Veneto. Anni 2000-2007.

Classe di età	Tipo di ictus	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
65 anni e oltre	Emorragia subaracnoidea	161	142	154	139	153	169	150	159
	Emorragia cerebrale	1.285	1.318	1.252	1.333	1.371	1.524	1.485	1.409
	Ictus ischemico	6.577	6.607	6.820	6.775	6.555	6.499	6.401	6.407
	<b>Totale</b>	<b>8.023</b>	<b>8.067</b>	<b>8.226</b>	<b>8.247</b>	<b>8.079</b>	<b>8.192</b>	<b>8.036</b>	<b>7.975</b>
Tutte le età	Emorragia subaracnoidea	398	380	399	389	389	392	388	366
	Emorragia cerebrale	1.709	1.771	1.672	1.716	1.806	1.931	1.858	1.820
	Ictus ischemico	7.735	7.769	7.992	7.958	7.707	7.605	7.485	7.480
	<b>Totale</b>	<b>9.842</b>	<b>9.920</b>	<b>10.063</b>	<b>10.063</b>	<b>9.902</b>	<b>9.928</b>	<b>9.731</b>	<b>9.666</b>

**Tabella 3.31** - Ictus: numero di eventi per classi di età e sesso. Residenti in Veneto. Periodo 2000-2007.

Classe di età	Maschi	Femmine	Totale
0-44	1.472	1.113	2.585
45-54	2.287	1.383	3.670
55-64	5.402	2.614	8.016
65-74	10.500	7.340	17.840
75-84	12.428	16.319	28.747
85-100	4.887	13.372	18.259
<b>Totale</b>	<b>36.976</b>	<b>42.141</b>	<b>79.117</b>

Nel periodo di tempo considerato si assiste in entrambi i sessi a una riduzione del tasso osservato di eventi ospedalizzati (-18% nei maschi e -12% nelle femmine) e, in misura maggiore, del tasso standardizzato (-21% nei maschi e -20% nelle femmine) (Tabella 3.32).

**Tabella 3.32** - Ictus: tasso osservato e standardizzato di eventi ospedalizzati (per 100.000). Popolazione di età 65 anni e oltre residente in Veneto. Anni 2000-2007. Popolazione standard: Veneto 2000.

Anno	Tasso osservato		Tasso standardizzato	
	Maschi	Femmine	Maschi	Femmine
2000	1.076,7	959,7	1.076,7	959,7
2001	1.053,3	949,9	1.043,3	932,1
2002	1.055,9	953,2	1.037,4	918,4
2003	1.045,3	926,1	1.017,5	877,7
2004	1.026,7	866,6	998,2	815,9
2005	1.007,8	863,2	976,3	805,0
2006	935,6	848,9	900,2	786,6
2007	886,8	841,9	847,8	771,7

Analizzando le differenze tra Aziende ULSS di residenza si osserva una certa variabilità nel rapporto standardizzato di ospedalizzazione per ictus con tuttavia piccoli scostamenti dall'unità con l'eccezione di alcune Aziende (in particolare l'Azienda ULSS 5) (Tabella 3.33).

**Tabella 3.33** - Ictus: rapporto standardizzato di ospedalizzazione (SHR) per Azienda ULSS di residenza. Popolazione di età 65 anni e oltre. Periodo 2006-2007. Tassi standard: Veneto 2006-2007.

Azienda ULSS di residenza	SHR	Intervallo di confidenza al 95%
1-Belluno	0,77	(0,70-0,85)
2-Feltre	1,12	(1,01-1,24)
3-Bassano del Grappa	1,00	(0,92-1,08)
4-Alto Vicentino	1,20	(1,11-1,29)
5-Ovest Vicentino	1,63	(1,52-1,74)
6-Vicenza	1,16	(1,09-1,23)
7-Pieve di Soligo	1,02	(0,95-1,09)
8-Asolo	1,02	(0,95-1,10)
9-Treviso	0,93	(0,88-0,98)
10-Veneto Orientale	1,08	(1,01-1,16)
12-Veneziana	0,85	(0,80-0,90)
13-Mirano	0,94	(0,87-1,01)
14-Chioggia	0,93	(0,84-1,03)
15-Alta Padovana	1,05	(0,97-1,13)
16-Padova	0,87	(0,82-0,92)
17-Este	0,98	(0,91-1,06)
18-Rovigo	1,18	(1,10-1,26)
19-Adria	1,14	(1,02-1,27)
20-Verona	0,87	(0,83-0,92)
21-Legnago	1,06	(0,97-1,15)
22-Bussolengo	0,93	(0,87-1,00)

La letalità intra-ospedaliera per ictus si attesta intorno al 20% per i soggetti anziani, in lieve riduzione nel corso degli anni (Tabella 3.34).

**Tabella 3.34** - Ictus: letalità intra-ospedaliera per tipo di ictus. Popolazione di età 65 anni e oltre residente in Veneto. Anni 2000-2007.

Anno	Emorragia cerebrale	Emorragia subaracnoidea	Ictus ischemico	Totale
2000	33,5	45,3	19,9	22,5
2001	34,4	31,7	18,4	21,3
2002	35,1	35,1	18,0	20,9
2003	37,3	37,4	17,8	21,3
2004	35,2	28,1	17,4	20,6
2005	35,4	26,6	16,2	20,0
2006	32,1	26,7	15,7	18,9
2007	33,3	34,0	16,6	19,9

Analizzando il setting assistenziale si osserva come vi sia una differenza nel tipo di assistenza in rapporto al tipo di ictus. Infatti l'emorragia subaracnoidea e l'emorragia cerebrale sono gestite prevalentemente in terapia intensiva, neurologia e neurochirurgia mentre le forme ischemiche sono trattate nei reparti internistici (medicina generale e geriatria) e in neurologia (Tabella 3.35).

**Tabella 3.35** - Ictus: eventi per reparto di dimissione (valori percentuali). Popolazione di età 65 anni e oltre residente in Veneto. Periodo 2000-2007.

Reparto di dimissione	Emorragia subaracnoidea	Emorragia cerebrale	Ictus ischemico
Terapia intensiva	26,2	14,8	0,9
Neurologia	16,9	31,7	40,4
Neurochirurgia	25,7	8,8	0,1
Medicina generale	10,7	18,6	30,0
Geriatria	5,9	11,6	17,6
Altro	14,8	14,5	11,0

Dalla Tabella 3.36 si osserva come la percentuale di eventi ischemici dimessi dai reparti di neurologia diminuisca con l'aumentare dell'età. Tuttavia nella classe di età da 65 a 74 anni tale percentuale si attesta ancora intorno al 60% con un profilo di assistenza simile a quello dell'età adulta. È interessante inoltre notare come, nel tempo, aumenti la percentuale di ictus ischemici insorti in soggetti di 65 e più anni trattati nei reparti di neurologia; il valore del parametro passa infatti dal 34% nel 2000 al 45% nel 2007 (Tabella 3.37).

**Tabella 3.36** - Ictus: eventi di ictus ischemico per classi di età e reparto di dimissione. Residenti in Veneto. Periodo 2006-2007.

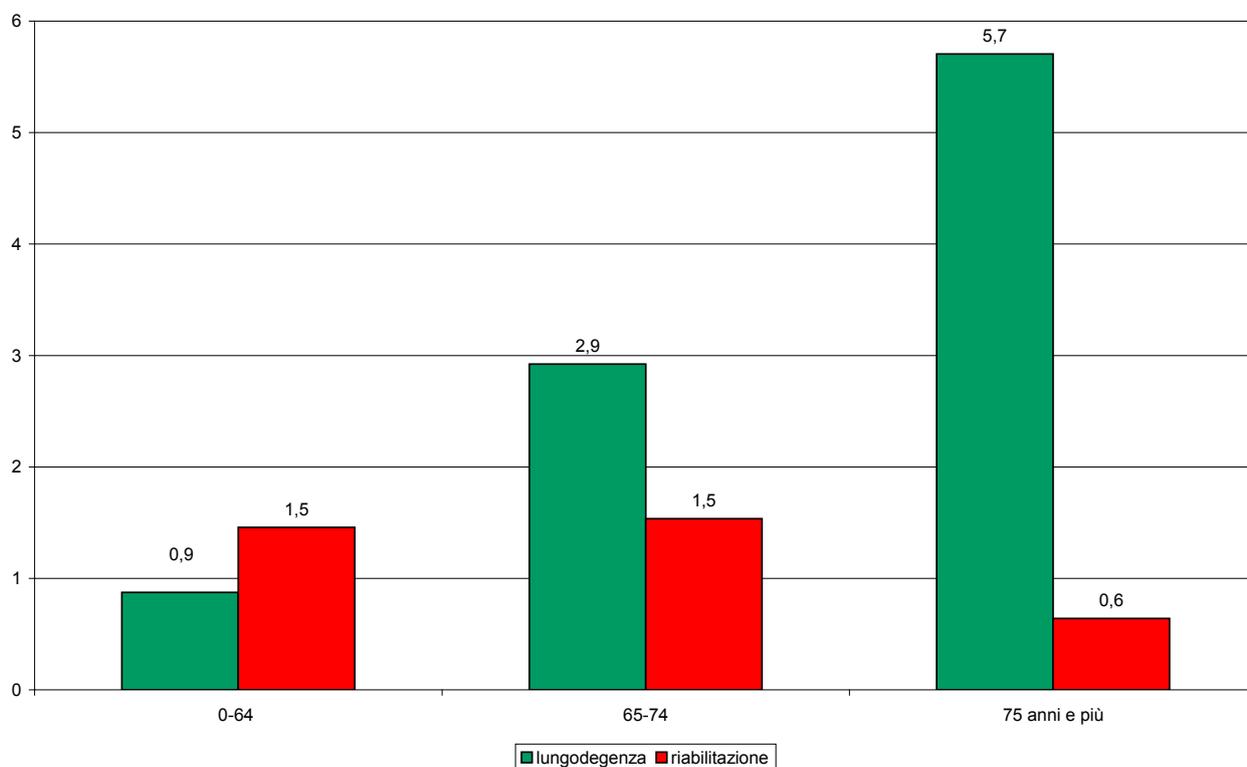
Reparto di dimissione	Classe di età					
	0-44	45-54	55-64	65-74	75-84	85-100
Neurologia	274	379	864	1.838	2.613	1.256
% dimessi da neurologia	76,8	72,3	67,7	59,3	45,2	32,0
Geriatria	-	1	5	237	954	1.000
Medicina generale	40	95	294	740	1.623	1.285
Altro	43	49	113	287	586	390
Totale	357	524	1.276	3.102	5.776	3.931

**Tabella 3.37** - Ictus: eventi di ictus ischemico per reparto di dimissione. Popolazione di età 65 anni e oltre. Residenti in Veneto. Anni 2000-2007.

Anno	Reparto di dimissione				Totale
	Neurologia	Medicina generale	Geriatria	Altro	
2000	2.256	2.077	1.239	1.005	6.577
2001	2.556	1.968	1.283	800	6.607
2002	2.638	2.152	1.205	825	6.820
2003	2.670	2.148	1.106	851	6.775
2004	2.690	1.846	1.168	851	6.555
2005	2.768	1.941	1.059	731	6.499
2006	2.824	1.862	1.074	642	6.402
2007	2.883	1.786	1.117	621	6.407

L'analisi esplorativa condotta per valutare la percentuale di ricoveri per ictus ischemico cui segue un trattamento riabilitativo evidenzia come questo valore sia sostanzialmente simile tra i soggetti adulti e i "giovani anziani" (65-75 anni) mentre si riduca nella classe estrema (Figura 3.14).

**Figura 3.14** - Ictus: percentuale di ricoveri in un reparto di lungodegenza e riabilitazione successivi ad un ricovero con diagnosi principale di ictus ischemico per classi di età. Residenti in Veneto. Anno 2007.



## Quadro di sintesi

Nel nostro lavoro abbiamo preso in considerazione tre patologie cardiocircolatorie, l'IMA, l'ictus e lo scompenso cardiaco accomunate dal fatto di essere molto frequenti nell'età anziana, di condividere fattori di rischio simili e di essere responsabili di esiti invalidanti che riducono l'aspettativa di vita in buona salute.

L'ospedalizzazione per IMA è stata fortemente influenzata dall'introduzione a partire dal 2000 di nuovi criteri per la definizione di infarto e per tale ragione i tassi di ospedalizzazione sono in aumento. L'andamento del tasso di ospedalizzazione per l'infarto STEMI non essendo influenzato dai nuovi criteri diagnostici può riflettere l'effettivo trend in diminuzione dell'occorrenza di IMA legato alla riduzione e al miglior controllo dei fattori di rischio (11-15).

Per quanto riguarda nello specifico la gestione della patologia, si può sottolineare un aumento progressivo della percentuale di dimissioni dal reparto di cardiologia-UTIC a riprova di un approccio più mirato nella cura di queste patologie anche nei soggetti anziani. Questa percentuale tende a ridursi nelle età maggiori dove prevalgono i reparti internistici anche a motivo di una maggiore comorbidità nei grandi anziani più facilmente gestibile da tale tipo di reparti.

L'analisi dei profili di cura rivela un approccio progressivamente più aggressivo e tempestivo anche nella classe di età da 65 a 75 anni in cui le percentuali di trattamento di rivascolarizzazione e di angioplastica primaria nel caso di IMA sono molto vicine a quelle della classe di età precedente. Si evidenzia comunque

una differenza in base al sesso nell'accesso alle procedure invasive con un netto svantaggio delle donne, come viene descritto anche in altri studi (16).

La forma più frequente di ictus nella popolazione anziana è rappresentata da quello ischemico il cui tasso di ospedalizzazione risulta in diminuzione, così come quello di mortalità. Tale andamento potrebbe essere dovuto sia alla riduzione dell'incidenza della patologia grazie a interventi di prevenzione primaria sui fattori di rischio, sia alla migliore gestione del primo evento che riduce il rischio di episodi successivi (17). Del resto come già osservato per l'IMA anche per il paziente anziano almeno fino a 75 anni la patologia ischemica viene gestita in un setting specialistico rappresentato dalla neurologia. Va sottolineato che nella SDO non è disponibile un codice specifico per le unità di terapia sub-intensiva dell'ictus (*stroke unit*) per cui ad oggi non risulta possibile individuare i casi trattati in tali reparti.

Un aspetto interessante è quello relativo all'accesso nei reparti di riabilitazione da parte della popolazione anziana. Dalla nostra analisi emerge come il trattamento riabilitativo nel post-ictus sia sostanzialmente sovrapponibile in termini di frequenza percentuale negli adulti e negli anziani da 65 a 75 anni mentre si riduce nei grandi anziani, nonostante le cure riabilitative siano efficaci anche in quest'ultima categoria (18, 19).

Tra le patologie circolatorie lo scompenso cardiaco interessa quasi esclusivamente la popolazione anziana: circa il 60% dei ricoveri per scompenso cardiaco riguarda soggetti con età pari o superiore a 75 anni e nel periodo considerato l'età media dei pazienti ricoverati per scompenso cardiaco è aumentata di circa un anno (da 77,2 anni nel 2000 a 78,3 anni nel 2007).

Il tasso standardizzato di ospedalizzazione per questa patologia negli ultimi anni presenta un lieve aumento nonostante le politiche di contenimento dell'uso dell'ospedale. Tale fenomeno può essere messo in relazione sia all'aumento dei fattori predisponenti, sia ai miglioramenti delle cure cardiologiche in generale e in particolare per la cardiopatia ischemica. Infatti la riduzione della mortalità per infarto acuto del miocardio determina un aumento dei soggetti che sopravvivono con una cardiopatia ischemica e che rappresentano una popolazione a rischio particolarmente elevato di sviluppare scompenso cardiaco. Il trattamento dello scompenso cardiaco è per la maggior parte gestito da reparti internistici vista anche la frequente presenza di comorbidità. Inoltre l'esecuzione dell'ecocardiogramma così come risulta dalla SDO (e quindi con una possibile sottostima) riguarda il 30% dei soggetti ricoverati, percentuale che appare lontana dagli standard previsti dalle linee guida. Nella gestione dello scompenso cardiaco l'assistenza extra-ospedaliera riveste un ruolo importante in termini di prevenzione delle esacerbazioni della patologia che hanno come esito un nuovo ricovero e che dipendono da fattori di tipo medico (ipertensione non controllata, infezioni), sociale (es. mancanza del supporto sociale) e di tipo comportamentale (inosservanza del regime dietetico o terapeutico) o da fattori legati al piano di dimissione (dimissione troppo precoce, inadeguata educazione del paziente ecc.) (20). Un indicatore capace di indagare questa situazione è rappresentato dalla percentuale di soggetti con ricoveri ripetuti che nel nostro lavoro si aggira intorno al 16% rimanendo stabile nel corso del periodo, non essendo, quindi, spiegabile da un'eventuale riduzione della degenza per questa patologia.

Il progressivo invecchiamento della popolazione comporterà comunque un aumento nel numero assoluto di soggetti affetti da patologie circolatorie con la necessità di adeguare opportunamente le risposte del Servizio Sanitario Regionale in termini di prevenzione dei fattori di rischio, di tempestiva gestione degli eventi acuti anche nella popolazione anziana, di attuazione di programmi di riabilitazione e di attivazione di reti assistenziali extra-ospedaliere.

## Bibliografia

1. Brocco S, Fedeli U, Schievano E, Milan G, Avossa F, Visentin C, Alba N, Olivari Z, Di Pede F, Spolaore P. Effect of the new diagnostic criteria for ST-elevation and non-ST-elevation acute myocardial infarction on 4-year hospitalization: an analysis of hospital discharge records in the Veneto Region. *J Cardiovasc Med (Hagerstown)*. 2006 Jan; 7 (1): 45-50.
2. Lloyd-Jones D, Adams R, Carnethon M, De Simone G, Ferguson TB, Flegal K, Ford E, Furie K, Go A, Greenlund K, Haase N, Hailpern S, Ho M, Howard V, Kissela B, Kittner S, Lackland D, Lisabeth L, Marelli A, McDermott M, Meigs J, Mozaffarian D, Nichol G, O'Donnell C, Roger V, Rosamond W, Sacco R, Sorlie P, Stafford R, Steinberger J, Thom T, Wasserthiel-Smoller S, Wong N, Wylie-Rosett J, Hong Y; American Heart Association Statistics Committee and Stroke Statistics Subcommittee. Heart disease and stroke statistics--2009 update: a report from the American Heart Association Statistics Committee and Stroke Statistics Subcommittee. *Circulation*. 2009 Jan 27; 119 (3): 480-6.
3. Williams GR, Jiang JG, Matchar DB, Samsa GP. Incidence and occurrence of total (first-ever and recurrent) stroke. *Stroke* 1999; 30: 2523-2528.
4. Feigin V L, Lawes C M, Bennett D A, Anderson C S. Stroke epidemiology: a review of population based studies of incidence, prevalence, and case-fatality in the late 20th century. *Lancet Neurology* 2003; 2: 43-53.
5. Di Carlo A , Launer LJ, Breteler MM, Fratiglioni L Lobo A, Martinez-Lage J, Schmidt R, Hofman A. Frequency of stroke in Europe. A collaborative study of population-based cohorts. ILSA Working Group and Neurological Diseases in the Elderly Research Group. *Italian Longitudinal Study on Aging*. *Neurology* 2000; 54 (11 suppl 5): S28-33.
6. Di Carlo A, Baldereschi M, Gandolfo C, Candeline L, Ghetti A, Maggi S, Scafato E, Carbonin P, Amaducci L, Inzitari D; ILSA Working Group. Stroke in an elderly population: incidence and impact on survival and daily function. *The Italian Longitudinal Study on Aging*. *Cerebrovas Dis*. 2003; 16 (2): 141-150.
7. Spolaore P, Brocco S, Fedeli U, Visentin C, Schievano E, Avossa F, Milan G, Toso V, Vanuzzo D, Pilotto L, Pessina AC, Bonita R. Measuring accuracy of discharge diagnoses for a region-wide surveillance of hospitalized strokes. *Stroke*. 2005 May; 36 (5): 1031-4. Epub 2005 Mar 24.
8. Cowie MR, Wood DA, Coats AJ, Thompson SG, Poole-Wilson PA, Suresh V, Sutton GC. Incidence and aetiology of heart failure; a population-based study. *Eur Heart J*. 1999 Mar; 20 (6): 421-8.
9. Rengo F, Acanfora D, Trojano L, Furgi G, Picone C, Iannuzzi GL, Vitale DF, Rengo C, Ferrara N; CHF Italian Study Investigators. Congestive heart failure in the elderly. *Arch Gerontol Geriatr*. 1996 Nov-Dec; 23 (3): 201-23.
10. The Italian Longitudinal Study on Aging Working Group. Prevalence of chronic diseases in older Italians: comparing self-reported and clinical diagnoses. *Int J Epidemiol*. 1997 Oct; 26 (5): 995-1002.
11. Fang J, Alderman MH. Dissociation of hospitalization and mortality trends for myocardial infarction in the United States from 1988 to 1997. *Am J Med*. 2002 Aug 15; 113(3): 208-14.
12. Arciero TJ, Jacobsen SJ, Reeder GS, Frye RL, Weston SA, Killian JM, Roger Vr VL. Temporal trends in the incidence of coronary disease. *Am J Med*. 2004 Aug 15; 117 (4): 228-33.
13. Harinstein ME, Filippatos GS, Gheorghiadu M. Acute heart failure syndromes: epidemiology, risk stratification and prognostic factors. *Acute Card Care*. 2009; 11(2): 77-82.
14. Fang J, Alderman MH. Trend of stroke hospitalization, United States, 1988-1997. *Stroke*. 2001 Oct; 32 (10): 2221-6.
15. Dupree CS. Primary prevention of heart failure: what is the evidence? *Curr Opin Cardiol*. 2009 Mar; 24 (2): 142-7.

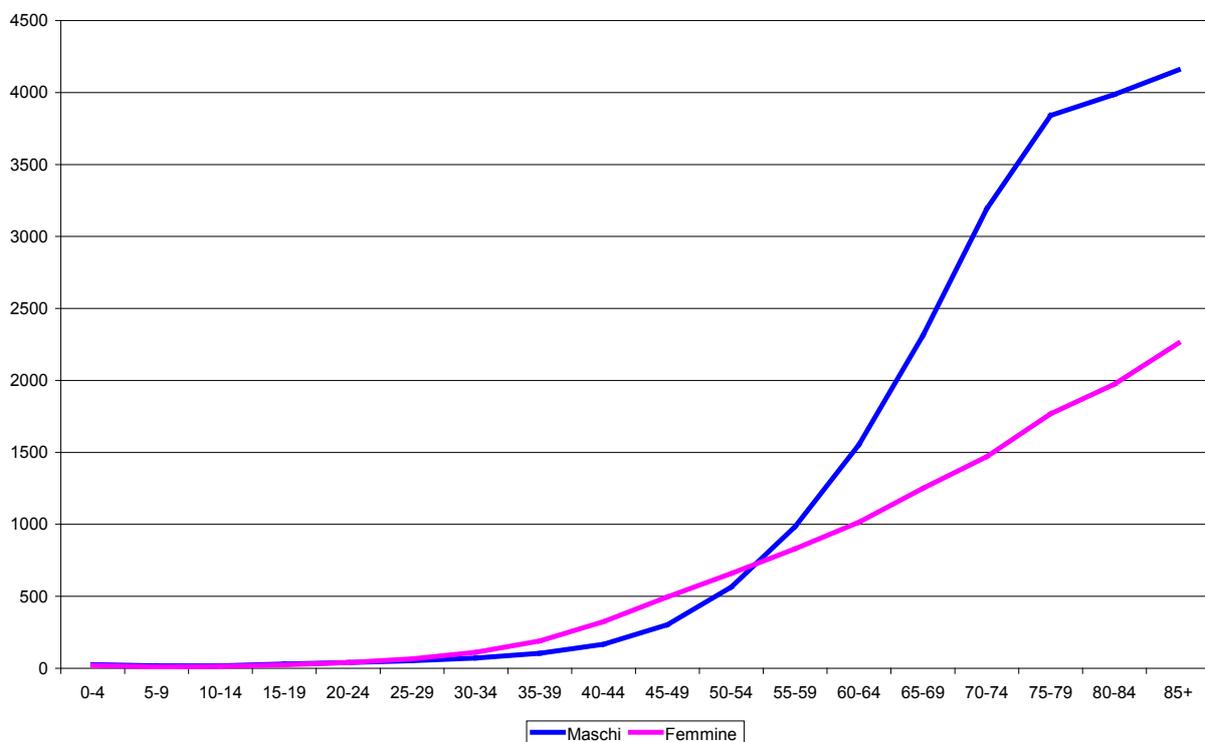
16. Fang J, Alderman MH. Gender differences of revascularization in patients with acute myocardial infarction. *Am J Cardiol.* 2006 Jun 15; 97(12): 1722-6.
17. Fang J, Alderman MH, Keenan NL, Croft JB. Declining US stroke hospitalization since 1997: National Hospital Discharge Survey, 1988-2004. *Neuroepidemiology.* 2007; 29 (3-4): 243-9.
18. Umbero Senin, Antonio Cherubini, Dario Maggio, Patrizia Mecocci. *Paziente anziano, Paziente geriatrico.* Seconda Edizione. EdiseSES.
19. Edlin, Richard, et al. University of Leeds. Leeds Institute of Health Sciences. Faculty of Medicine and Health University of York. Centre for Health Economics University of York. Department of Economics and Related Studies. Cost-effectiveness analysis and ageism: a review of the theoretical literature. Leeds: University of Leeds, 2008 QBF (Uni). [http://www.leeds.ac.uk/lihs/auhe/papers/cea\\_ageism.pdf](http://www.leeds.ac.uk/lihs/auhe/papers/cea_ageism.pdf)
20. Isa65+. In [www.regionetoscana.it](http://www.regionetoscana.it)

### 3.4 L'ospedalizzazione per tumori maligni

Sulla base dei dati di incidenza e di mortalità dell'*Associazione Italiana Registri Tumori (AIRTUM)* si è stimato che nel 2008 in Italia vi siano stati 250.000 nuovi casi di tumore di cui 132.141 tra gli uomini e 122.052 nelle donne (1). Si calcola inoltre, in base ai dati AIRTUM registrati nel periodo 2003-2005, che in media ogni anno siano diagnosticati 693 casi ogni centomila abitanti negli uomini e 536 casi nelle donne. Per quanto riguarda la nostra regione, il tasso di incidenza calcolato sulla base dei dati del *Registro Tumori del Veneto* per gli anni 2000-2004 è risultato pari a 700 casi per centomila negli uomini e a 545 casi nelle donne (1).

Nella Figura 3.15 sono rappresentati i tassi di incidenza specifici riferiti alla popolazione italiana per classi di età quinquennali stimati sulla base dei dati AIRTUM per il periodo 2000-2003. Si nota che i tumori maligni sono tipici dell'età avanzata. Infatti i casi per centomila nella prima decade di vita risultano qualche decina, superano il centinaio intorno ai 40 anni e il migliaio intorno ai 60 anni. Tra i maschi anziani il tumore più frequente è quello prostatico (20%), seguito dai tumori della cute, diversi dal melanoma (16%), da quelli del polmone (14%), del colon (12%) e della vescica (6,5%). Tra le femmine anziane al primo posto in termini di frequenza troviamo il tumore della mammella (19%), seguito dai tumori cutanei diversi dal melanoma (17%), da quelli del colon (14%), del polmone (5,6%) e dello stomaco (5,3%), Tabella 3.38 (1).

**Figura 3.15** - Tassi di incidenza per tumore maligno per classi di età e sesso (per 100.000). Italia. Periodo 2000-2003.



Fonte: AIRTUM. Elaborazioni: Coordinamento del SER.

**Tabella 3.38** - Primi cinque tumori in termini di frequenza percentuale rispetto al totale dei tumori diagnosticati per classi di età e sesso. Italia. Periodo 2003-2005.

Classe di età		Maschi	%	Femmine	%
0-44	Tumore cutaneo, non melanoma	14,2		Mammella	32,7
		Testicolo	12,9	Tiroide	12,6
		Linfoma non Hodgkin	8,2	Tumore cutaneo, non melanoma	12,0
		Melanoma cutaneo	7,7	Melanoma cutaneo	7,2
		Leucemie	6,1	Cervice	4,3
45-64		Prostata	15,6	Mammella	35,5
		Tumore cutaneo, non melanoma	14,7	Tumore cutaneo, non melanoma	12,0
		Polmone	12,8	Colon-retto	9,6
		Colon-retto	12,5	Corpo dell'utero	5,9
		Tumore delle vie aereo-digestive superiori	6,2	Tiroide	4,6
65 e oltre		Prostata	20,3	Mammella	18,5
		Tumore cutaneo, non melanoma	16,2	Tumore cutaneo, non melanoma	16,6
		Polmone	14,4	Colon-retto	14,2
		Colon-retto	12,1	Polmone	5,6
		Vescica	6,5	Stomaco	5,3

Fonte: AIRTUM.

Si è condotta una prima analisi sulle ospedalizzazioni per neoplasie maligne selezionando le SDO con tumore maligno (codici ICD-9-CM 140-208), V58.0 - *Sessione di radioterapia*, V58.1 - *Chemioterapia*, V67.1 - *Controllo dopo radioterapia* o V67.2 - *Controllo dopo chemioterapia* in qualsiasi posizione diagnostica.

Successivamente si sono studiate separatamente cinque distinte forme tumorali scelte per l'elevata incidenza e l'importante carico assistenziale nella popolazione anziana (colon-retto, mammella, prostata, polmone e vescica) selezionando le SDO con i seguenti codici in qualunque posizione diagnostica: 153 - *Tumori maligni del retto* o 154 - *Tumori maligni del retto*, 174 - *Tumori maligni della mammella della donna*, 185 - *Tumori maligni della prostata*, 162 - *Tumori maligni di trachea, bronchi e polmone*, 188 - *Tumori maligni della vescica* o 233.7 - *Carcinoma in situ della vescica*. Inoltre, sono state incluse le SDO con codice di anamnesi personale dello specifico tumore maligno (V10.05 o V10.06 per colon e retto, V10.3 per la mammella, V10.46 per la prostata, V10.1x per il polmone e V10.51 per la vescica) in diagnosi principale o con una diagnosi principale di metastasi, neoplasia maligna senza indicazione di sede, chemioterapia o radioterapia (196-199, V58.0, V58.1, V67.1 o V67.2).

Per i ricoveri oncologici nel loro complesso e separatamente per ciascuna delle sedi tumorali di cui sopra, è stato utilizzato l'archivio regionale delle SDO degli anni 2000-2007, considerando sia le dimissioni da strutture ospedaliere del Veneto (residenti e non residenti in regione), sia i ricoveri fuori regione di pazienti residenti nel Veneto.

Si sono analizzati anche gli interventi associati alle neoplasie. Per valutare il trattamento chirurgico associato alla neoplasia colon-rettale nei soggetti anziani, si sono selezionate le dimissioni con diagnosi di tumore maligno del colon e del retto con un intervento di resezione del colon (codici 45.7x-45.8) o del retto (48.49, 48.5 o 48.6). I pochi ricoveri con sovrapposizione dei codici sono stati classificati come resezione rettale.

Per quanto riguarda la neoplasia maligna della mammella, si è voluto valutare il ricorso al trattamento conservativo nella popolazione anziana negli anni 2000-2006. Sono dunque stati selezionati i ricoveri delle donne residenti nel Veneto effettuati nelle strutture regionali con diagnosi 174 e codice di chirurgia conservativa (85.21-85.23) o di chirurgia radicale (85.4x); in caso di più ricoveri è stato considerato il primo.

È stata inclusa nell'approccio conservativo anche la biopsia chirurgica della mammella (85.12) in assenza di altra segnalazione di intervento (infatti genera lo stesso DRG della chirurgia conservativa e, a differenza degli altri codici, fino al 2006 era l'unica procedura compresa nella lista regionale degli interventi eseguibili in day surgery).

In riferimento alla neoplasia prostatica si sono selezionate le dimissioni con diagnosi 185 e codice di intervento 60.5 per identificare gli interventi di prostatectomia radicale effettuati nei soggetti con 65 anni e oltre e il loro andamento nel tempo.

Per il tumore del polmone l'individuazione dei principali pattern assistenziali intra-ospedalieri è stata ottenuta secondo la seguente metodologia: sono stati selezionati i residenti nel Veneto dimessi con diagnosi di tumore del polmone nel 2005 senza precedente ricovero per la neoplasia negli anni 2000-2004 e si sono poi rintracciati nel periodo 2005-2006 i ricoveri per intervento chirurgico potenzialmente curativo (intervento 32.29-32.9), chemioterapia (diagnosi V58.1 o V67.2), radioterapia (diagnosi V58.0 o V67.1). Il limite principale di tale approccio consiste in una valutazione solo parziale dei trattamenti radioterapico e chemioterapico in regime di ricovero, non considerando dunque quelli erogati ambulatorialmente.

Le ospedalizzazioni per tumori maligni nella popolazione anziana residente nel Veneto nel 2007 sono risultate 66.482 pari al 19% dei ricoveri per questa fascia di età e al 59% di tutti i ricoveri per queste patologie. Valutando l'andamento dei ricoveri nel tempo considerato (Tabella 3.39) si osserva un lieve aumento fino al 2005 (+6%); risultano invece in netta riduzione nel passaggio dal 2006 al 2007 (-7%) probabilmente per nuove modalità di gestione della patologia neoplastica. Nel medesimo periodo l'indice di attrazione si mantiene costante e l'indice di fuga presenta un leggero aumento.

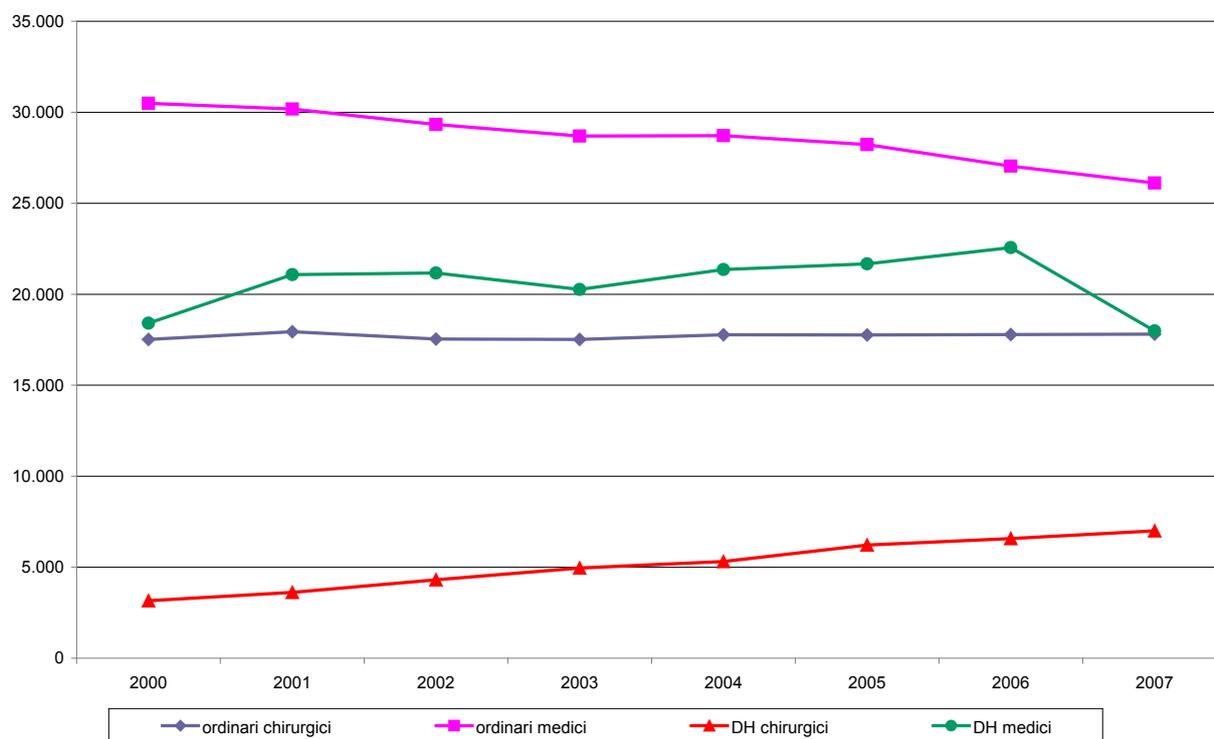
**Tabella 3.39** - Tumori maligni: dimissioni per residenza e indici di attrazione e fuga. Popolazione di età 65 anni e oltre. Anni 2000-2007.

	Anno							
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
<i>Non residente in Veneto</i>	4.712	4.892	4.927	4.696	5.025	5.008	5.217	4.876
<i>Residente e ricoverato in Veneto</i>	64.866	67.924	67.424	66.734	68.140	68.871	68.745	64.026
<i>Residente in Veneto e ricoverato fuori regione</i>	2.129	2.044	2.030	1.959	1.999	2.309	2.393	2.456
<i>Indice di attrazione (%)</i>	7	7	7	7	7	7	7	7
<i>Indice di fuga (%)</i>	3	3	3	3	3	3	3	4

Dall'analisi della distribuzione dei ricoveri negli anziani per tipo di regime, per tipo di DRG e classe di età, si evidenzia come il carico dei ricoveri in regime ordinario sia maggiore rispetto a quelli in regime diurno (64%). Inoltre i ricoveri con DRG medico sono in netta prevalenza rispetto a quelli di tipo chirurgico indipendentemente dal regime. Nel corso degli ultimi sette anni, tuttavia, si assiste a una diminuzione dei ricoveri ordinari di tipo medico e a un aumento di quelli di tipo chirurgico (Figura 3.16). Lo stesso fenomeno si verifica per i ricoveri in regime di day hospital ed è particolarmente visibile nel passaggio tra il 2006 e il 2007, probabilmente in seguito all'applicazione di una nuova modalità di erogazione delle prestazioni sanitarie rappresentata dal day service.

Considerando la distribuzione delle giornate di ospedalizzazione si è calcolato che il 65% nella classe fino a 65 anni e l'80% in quella di 65 anni e oltre è rappresentata da degenze ordinarie. Per quanto riguarda invece la degenza media nei soggetti anziani, per i ricoveri ordinari è risultata di 13 giorni per i DRG medici e di 11 per quelli chirurgici, dati che risultano leggermente superiori a quelli relativi alla classe di età inferiore (10 e 9 giorni).

**Figura 3.16** - Tumori maligni: dimissioni dalle strutture del Veneto per regime di ricovero e tipo di DRG. Popolazione di età 65 anni e oltre. Anni 2000-2007.



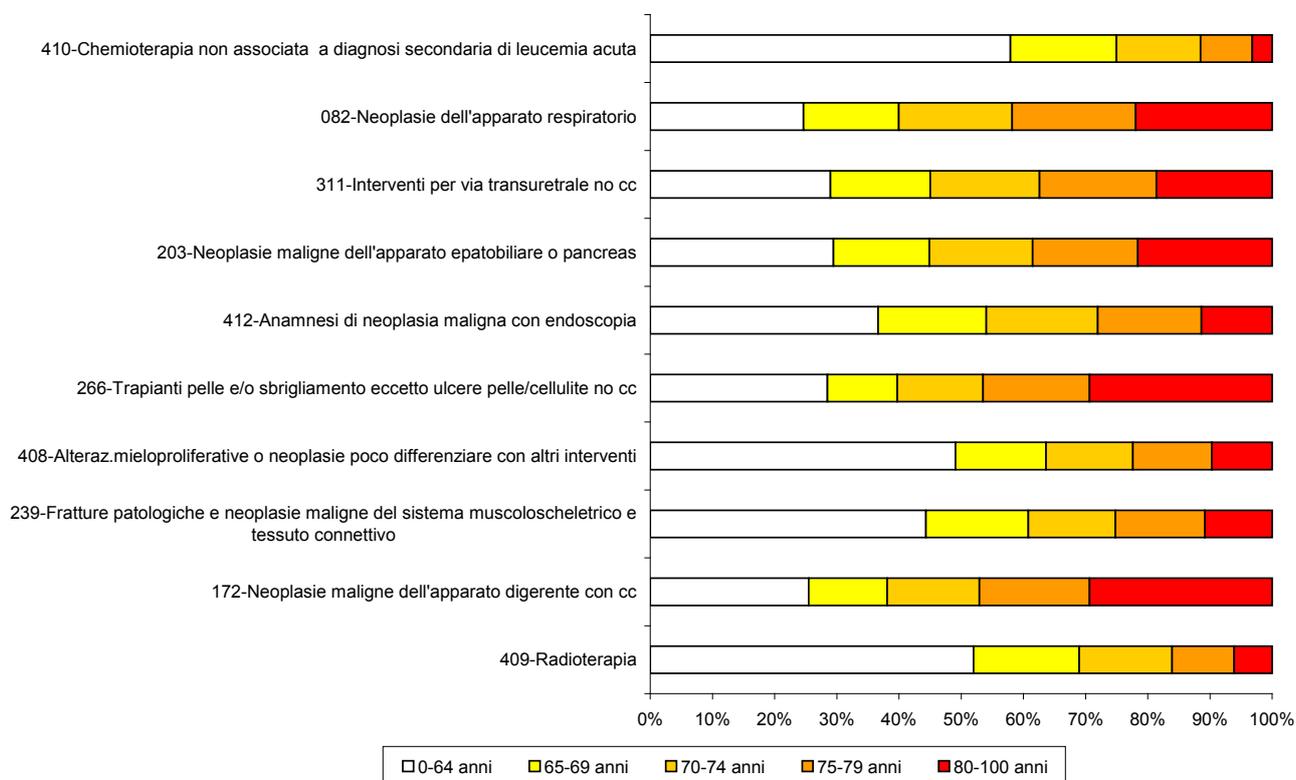
Nel 2007 il 49% dei ricoveri con menzione di tumore maligno è rappresentato dai dieci DRG riportati in Tabella 3.40. Il DRG prevalente è quello per chemioterapia non associata a diagnosi secondaria di leucemia acuta, che da solo giustifica il 16% dei ricoveri oncologici. Questo DRG è in aumento fino al 2006 da quando si registra una forte riduzione (-25%) probabilmente attribuibile all'introduzione del day service. Al secondo posto troviamo i ricoveri per interventi per via transuretrale senza menzione di complicanze, in aumento nel periodo di tempo considerato (+14%); in terza posizione si collocano le neoplasie dell'apparato respiratorio in costante calo (-25%). In rilevante crescita è il numero di ricoveri con DRG di fratture patologiche e neoplasie maligne del sistema muscolo-scheletrico e tessuto connettivo (+39%), di alterazioni mieloproliferative o neoplasie poco differenziare con altri interventi (+50%). I ricoveri per radioterapia presentano lo stesso andamento di quelli per chemioterapia con un costante aumento fino al 2006 (+86%) e una riduzione nel passaggio al 2007 (-15%).

**Tabella 3.40** - Tumori maligni: dimissioni dalle strutture del Veneto per i dieci DRG più frequenti (valore assoluto e percentuale sui totale dei ricoveri per tumore maligno nel 2007). Popolazione di età 65 anni e oltre. Anni 2000-2007.

DRG	Anno								% 2007
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	
410 - Chemioterapia non associata a diagnosi secondaria di leucemia acuta	9.556	11.941	12.380	12.226	13.256	13.082	14.439	10.762	15,6
311 - Interventi per via transuretrale senza complicanze	3.342	3.308	3.230	3.181	3.304	3.464	3.665	3.824	5,5
082 - Neoplasie dell'apparato respiratorio	4.857	4.450	4.482	4.145	4.034	3.994	3.870	3.633	5,3
203 - Neoplasie maligne dell'apparato epatobiliare o pancreas	3.373	3.497	3.644	3.609	3.729	3.579	3.446	3.441	5,0
412 - Anamnesi di neoplasia maligna con endoscopia	1.963	2.568	2.418	2.357	2.374	2.510	2.802	2.943	4,3
408 - Alterazioni mieloproliferative o neoplasie poco differenziate con altri interventi chirurgici	1.322	1.482	1.544	1.738	1.822	1.969	2.239	2.319	3,4
266 - Trapianti pelle e/o sbrigliamento eccetto ulcere pelle/cellulite senza complicanze	1.593	1.721	1.795	1.945	1.966	2.143	2.099	2.172	3,2
172 - Neoplasie maligne dell'apparato digerente con complicanze	2.188	2.200	2.141	2.188	2.229	2.030	1.808	1.718	2,5
409 - Radioterapia	1.066	1.630	1.492	1.171	1.453	1.790	1.988	1.690	2,5
239 - Fratture patologiche e neoplasie maligne del sistema muscolo-scheletrico e del tessuto connettivo	1.135	1.334	1.524	1.646	1.927	1.938	1.958	1.574	2,3

Nella Figura 3.17 è riportata la distribuzione percentuale dei ricoveri per i primi dieci DRG degli ultrasessantacinquenni negli anni 2005-2006 per classi di età. Si evidenzia come per tutti i DRG, tranne che per il 410 (chemioterapia non associata a diagnosi secondaria di neoplasie) e il 409 (radioterapia), la percentuale maggiore dei ricoveri sia a carico dei soggetti anziani. Inoltre si può vedere, sempre in riferimento ai suddetti DRG, che la percentuale nei sottogruppi in cui è stata suddivisa la classe di 65 anni e oltre, va diminuendo in maniera inversa rispetto all'età. Comportamento opposto hanno invece i DRG 082 - Neoplasie dell'apparato respiratorio, 311 - Interventi per via transuretrale senza complicanze, 203 - Neoplasie maligne dell'apparato epatobiliare o del pancreas, 266 - Trapianti di pelle e/o sbrigliamento eccetto ulcere senza complicanze e 172 - Neoplasie maligne dell'apparato digerente con complicanze, la cui percentuale aumenta nel passaggio alle classi di età maggiori. Per i DRG rimanenti la distribuzione risulta essere pressoché omogenea all'interno delle sottoclassi.

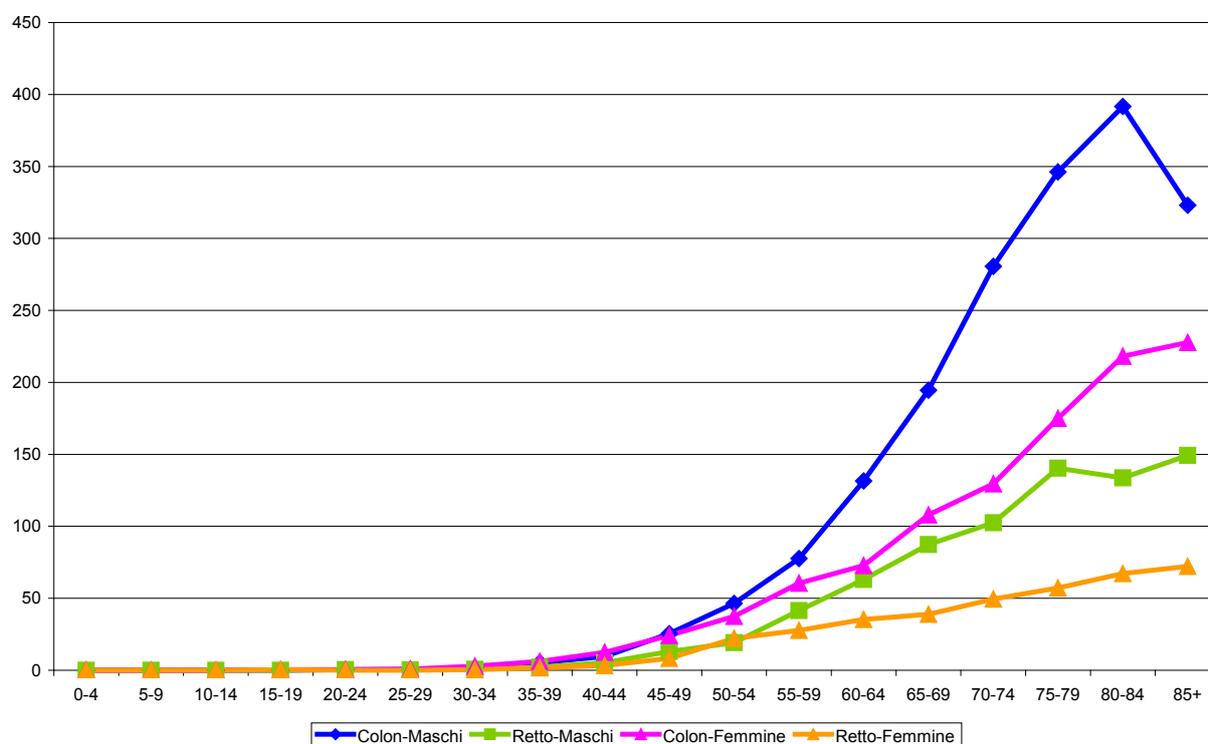
**Figura 3.17** - Tumori maligni: dimissioni dalle strutture del Veneto per i dieci DRG più frequenti e classi di età. Periodo 2005-2006



## Il colon-retto

In base ai dati del Registro Tumori del Veneto (2) si stima che nella nostra regione annualmente vengano effettuate 3.550 nuove diagnosi di neoplasia del colon-retto, di cui il 55% nei maschi. Il colon, cui sono attribuiti il 70% dei casi, risulta essere più colpito rispetto al retto. L'analisi dei tassi di incidenza specifici per età mostra un loro aumento a partire dai 45-50 anni sia nei maschi che nelle femmine. Tuttavia mentre nei primi i valori complessivi (colon e retto) nella classe 80 e più anni superano i 500 casi per centomila, nelle seconde si registrano 300 nuove diagnosi per centomila nella corrispondente classe di età, Figura 3.18 (2).

**Figura 3.18** - Tassi di incidenza per tumore maligno del colon-retto (ICD-10 C18-C21) per classi di età e sesso (per 100.000). Regione Veneto. Periodo 2000-2004.



Fonte: Registro Tumori del Veneto. Elaborazioni: Coordinamento del SER.

I ricoveri della popolazione anziana residente in Veneto per neoplasia del colon-retto hanno presentato un andamento in aumento dal 2000 (8.088) al 2006 (9.291) per poi scendere a 8.838 nel 2007, rappresentando il 63% dei ricoveri totali per la patologia considerata (Tabella 3.41).

Nel 2007 il 67% dei ricoveri è stato in regime ordinario con una prevalenza dei DRG chirurgici per i quali la degenza media è risultata pari a 16 giorni contro gli 11 dei ricoveri medici. I DRG medici sono invece quelli maggiormente rappresentati nei ricoveri diurni, per i quali il numero medio di accessi è risultato pari a 9. Nel passaggio dal 2006 al 2007 si assiste a un aumento dei DRG chirurgici in regime ordinario e a una riduzione dei day hospital medici.

**Tabella 3.41** - Tumori maligni del colon-retto: dimissioni per residenza e indici di attrazione e fuga. Popolazione di età 65 anni e oltre. Anni 2000-2007.

	Anno							
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Non residente in Veneto	365	373	322	341	411	439	467	375
Residente e ricoverato in Veneto	7.854	8.940	8.613	8.235	9.104	8.865	9.044	8.085
Residente in Veneto e ricoverato fuori regione	234	233	191	233	231	281	247	253
Indice di attrazione (%)	4	4	4	4	4	5	5	4
Indice di fuga (%)	3	3	2	3	3	3	3	3

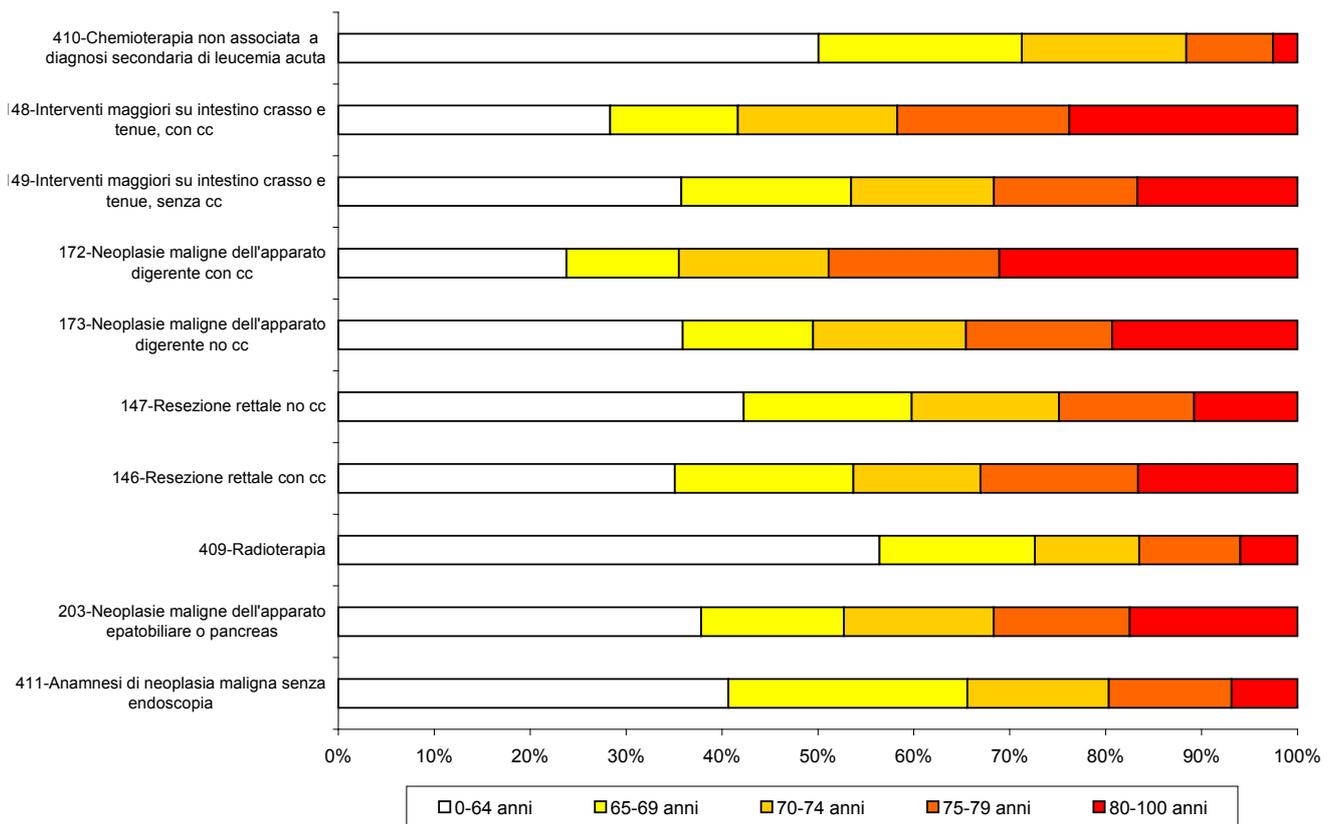
Nella Tabella 3.42 sono riportati i primi dieci DRG in ordine di frequenza che rendono conto dell'84% dei ricoveri selezionati. Il primo DRG è quello per chemioterapia, responsabile del 31% dei ricoveri per neoplasia colon-rettale; questo tipo di ricoveri, dopo un costante aumento fino al 2006, risulta in diminuzione nell'ultimo anno (-31%). I DRG chirurgici di interventi maggiori sull'intestino crasso e tenue e quelli di resezione rettale sono sensibilmente aumentati (nel complesso +34%), mentre sono ridotti i DRG medici di neoplasie maligne dell'apparato digerente (nel complesso -25%).

**Tabella 3.42** - Tumori maligni del colon-retto: dimissioni dalle strutture del Veneto per i dieci DRG più frequenti (valore assoluto e percentuale sul totale dei ricoveri per tumore maligno del colon-retto nel 2007). Popolazione di età 65 anni e oltre. Anni 2000-2007.

DRG	Anno								% 2007
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	
410 - Chemioterapia non associata a diagnosi secondaria di leucemia acuta	2.332	3.293	3.282	2.931	3.580	3.465	3.859	2.651	31,3
149 - Interventi maggiori su intestino crasso e tenue, senza complicanze	764	796	800	797	897	999	1.048	1.155	13,7
148 - Interventi maggiori su intestino crasso e tenue, con complicanze	875	947	946	983	1.081	1.025	1.057	1.058	12,5
172 - Neoplasie maligne dell'apparato digerente con complicanze	1.103	1.105	1.104	1.120	1.139	1.064	964	925	10,9
173 - Neoplasie maligne dell'apparato digerente senza complicanze	891	779	660	616	595	607	547	540	6,4
147 - Resezione rettale senza complicanze	198	214	196	211	236	204	251	302	3,6
146 - Resezione rettale con complicanze	160	174	171	175	155	159	165	159	1,9
409 - Radioterapia	102	174	185	128	180	165	120	149	1,8
203 - Neoplasie maligne dell'apparato epatobiliare o pancreas	129	139	161	148	189	149	114	131	1,5
411 - Anamnesi di neoplasia maligna senza endoscopia	149	193	117	90	92	103	78	69	0,8

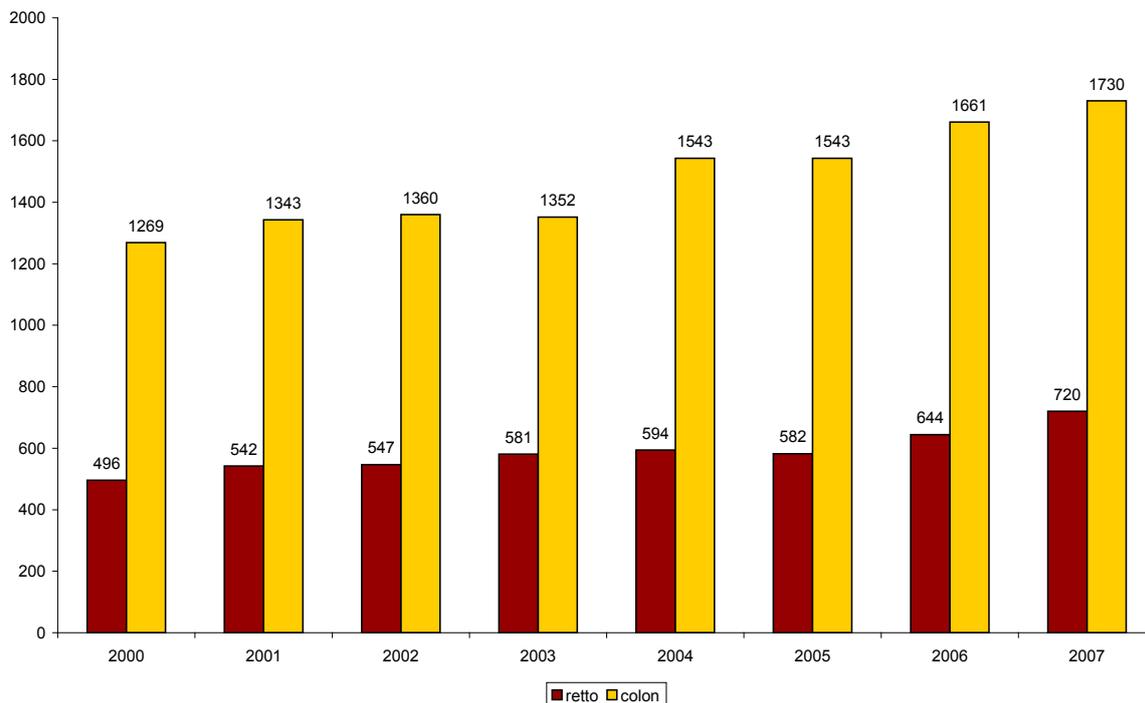
Dalla Figura 3.19 si nota come i DRG per chemioterapia e radioterapia siano più frequenti nella popolazione di età inferiore ai 65 anni e come la loro percentuale diminuisca nelle classi di età più avanzate. Per quanto riguarda i DRG chirurgici si evidenzia come una quota maggiore si distribuisca dai 65 anni in su. In particolare gli interventi maggiori su intestino crasso e tenue con o senza complicanze presentano un'uniforme distribuzione tra le classi di età 65-69, 70-74, 75-79 e 80-100 anni. Lo stesso comportamento si ritrova negli interventi di resezione rettale con complicanze, mentre quelli non complicati sono meno frequenti nella classe di età estrema.

**Figura 3.19 - Tumori maligni del colon-retto: dimissioni dalle strutture del Veneto per i dieci DRG più frequenti e classi di età. Periodo 2005-2006.**



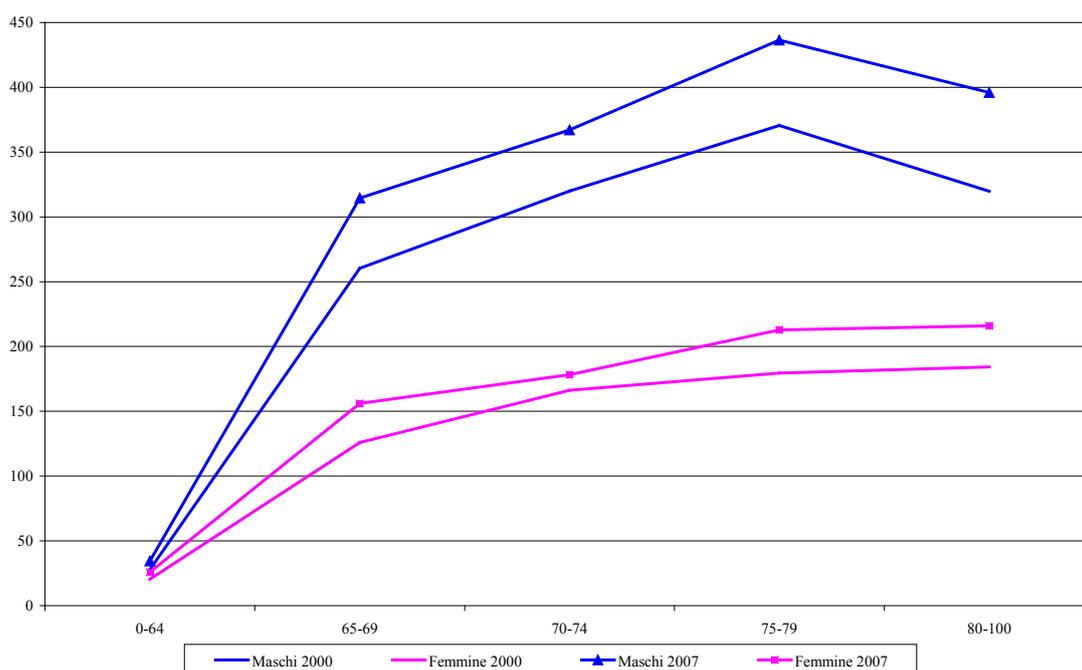
L'analisi del trend temporale dei ricoveri per intervento di resezione del retto e del colon nei soggetti di 65 anni e oltre dal 2000 al 2007 (Figura 3.20) evidenzia un loro progressivo incremento (+36% per gli interventi del colon, +45% per quelli del retto).

**Figura 3.20** - Tumori maligni del colon-retto: numero di interventi di resezione del colon e del retto. Popolazione di età 65 anni e oltre residente in Veneto. Anni 2000-2007



La Figura 3.21 presenta il confronto dei tassi di intervento al colon-retto per classe di età e sesso negli anni 2000 e 2007. Il tasso nei maschi è maggiore rispetto alle femmine e aumenta con l'età fino alla classe 75-79 anni quando si registra una diminuzione, mentre nelle femmine l'incremento è costante fino alla classe 80-100 anni. Inoltre nel sesso maschile si è verificato un aumento del tasso di intervento nel periodo considerato in tutte le classi di età ma più pronunciato in quelle maggiori (80-100 anni); nelle donne l'incremento maggiore si ha nelle fasce 65-69 e 75-79 anni.

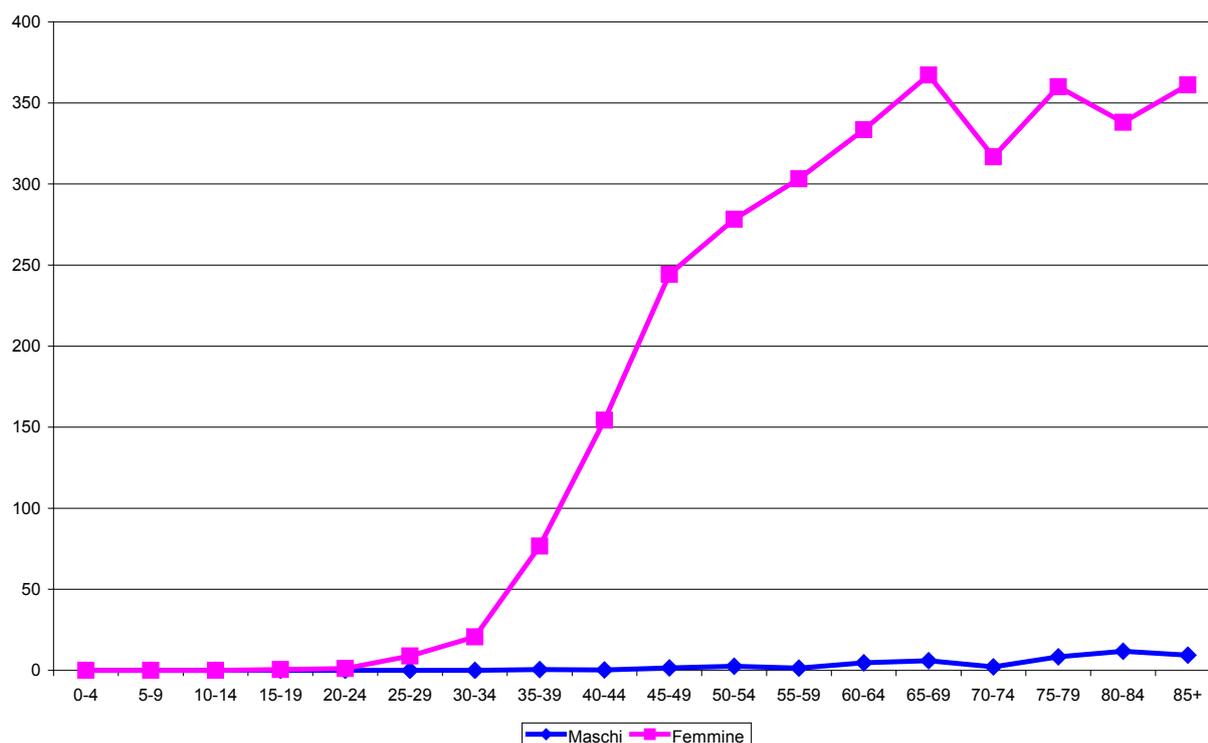
**Figura 3.21** - Tumori maligni del colon-retto: tasso di interventi di resezione colon-rettale per classi di età e sesso (per 100.000 abitanti). Residenti in Veneto. Anni 2000 e 2007.



## La mammella

La neoplasia della mammella rappresenta il tipo di tumore più frequente nella popolazione anziana femminile del Veneto (2) e il tasso di incidenza aumenta con la classe di età (Figura 3.22).

**Figura 3.22** - Tassi di incidenza per tumore maligno della mammella (ICD-10 C50) per classi di età e sesso (per 100.000). Regione Veneto. Periodo 2000-2004.



Fonte: Registro Tumori del Veneto. Elaborazioni: Coordinamento del SER.

Le ospedalizzazioni nella popolazione anziana femminile residente in Veneto per neoplasia della mammella nel 2007 sono state 5.837, costituendo il 39% dei ricoveri per questa patologia per tutte le classi di età. L'andamento dei ricoveri ha registrato un iniziale aumento dal 2000 (5.847) al 2003 (6.313) per poi rimanere su valori sostanzialmente stabili fino al 2006; nel 2007 si è verificata una riduzione del 5%, probabilmente attribuibile a diverse modalità di gestione dei profili di cura. L'indice di fuga risulta essere in aumento nel periodo di tempo considerato (da 4% a 5%) e maggiore rispetto a quello di attrazione (3% nel 2007), Tabella 3.43.

Il regime di ricovero è prevalentemente ordinario con una percentuale maggiore di DRG chirurgici, la cui degenza media risulta inferiore rispetto a quelli medici (5 contro 14 giorni). La quota di ricoveri diurni è costituita soprattutto da DRG medici, con un numero medio di accessi pari a 7 giorni. Nel passaggio dal 2006 al 2007 si assiste a un aumento dei ricoveri diurni di tipo chirurgico e a una riduzione di quelli medici, mentre non ci sono modificazioni in relazione al regime ordinario.

**Tabella 3.43** - Tumori maligni della mammella: dimissioni per residenza e indici di attrazione e fuga. Popolazione di età 65 anni e oltre. Anni 2000-2007.

	Anno							
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Non residente in Veneto	169	152	204	124	189	234	240	159
Residente e ricoverato in Veneto	5.625	6.001	5.939	6.073	5.994	5.941	5.883	5.565
Residente in Veneto e ricoverato fuori regione	222	245	258	240	222	258	293	272
Indice di attrazione (%)	3	2	3	2	3	4	4	3
Indice di fuga (%)	4	4	4	4	4	4	5	5

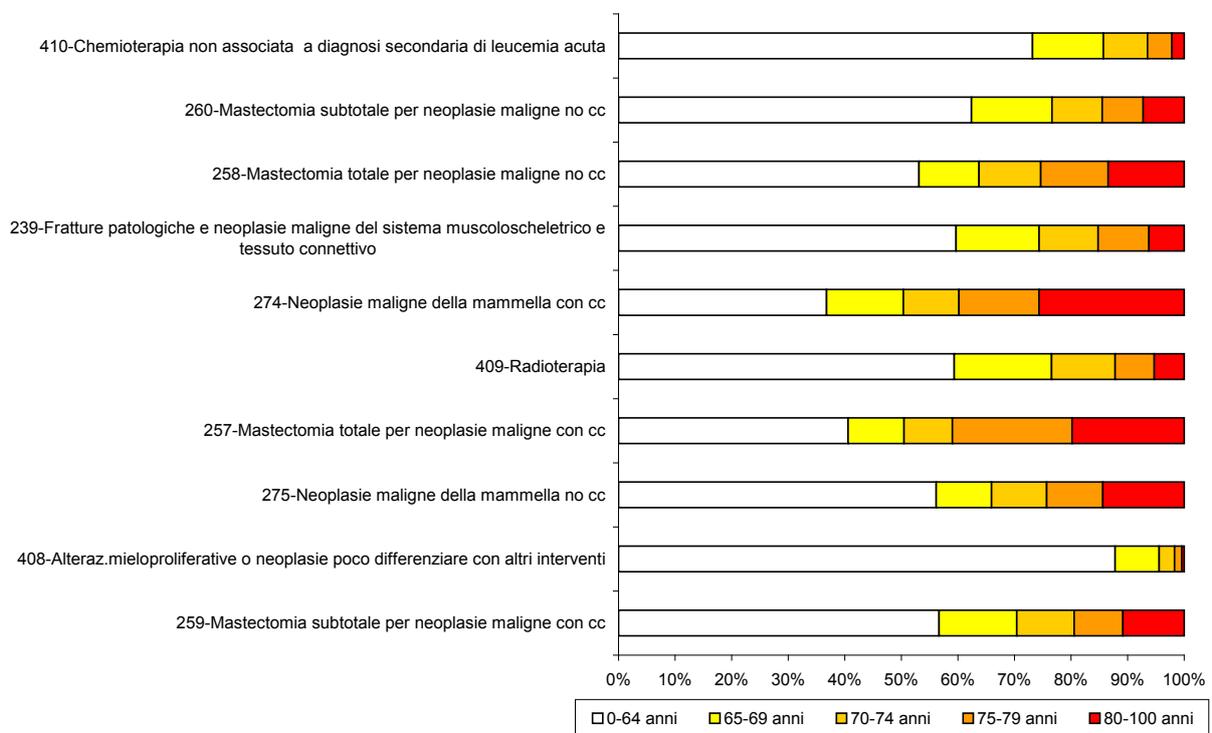
Nella Tabella 3.44 sono riportati i primi dieci DRG in ordine di frequenza che giustificano l'85% dei ricoveri selezionati. Il DRG più frequente è quello per chemioterapia responsabile del 25% dei ricoveri per neoplasia maligna della mammella che tuttavia, dopo un costante aumento fino al 2006, risulta in diminuzione nel 2007 (-27% rispetto al 2006). Tra i ricoveri chirurgici da sottolineare il calo (-21% nel 2007 rispetto al 2000) delle mastectomie totali (DRG 257 e 258), che nel 2007 sono state 709 e il contemporaneo aumento (+67%) degli interventi conservativi (DRG 259 e 260) che raggiungono nel 2007 il numero di 1.350. Risultano in aumento anche i ricoveri per radioterapia (+128%), quelli riferibili a localizzazioni scheletriche (DRG 239) e al follow-up di donne con tumore mammario (DRG 408), mentre sono in diminuzione quelli con DRG medico di neoplasie maligne della mammella femminile con o senza menzione di complicanze.

**Tabella 3.44** - Tumori maligni della mammella: dimissioni dalle strutture del Veneto per i dieci DRG più frequenti (valore assoluto e percentuale sul totale dei ricoveri per tumore maligno della mammella nel 2007). Popolazione di età 65 anni e oltre. Anni 2000-2007.

DRG	Anno								%
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	
410 - Chemioterapia non associata a diagnosi secondaria di leucemia acuta	1.502	1.747	1.862	1.788	1.717	1.761	1.984	1.453	25,4
260 - Mastectomia subtotale per neoplasie maligne senza complicanze	694	838	903	978	1.007	1.102	1.129	1.213	21,2
258 - Mastectomia totale per neoplasie maligne senza complicanze	706	708	688	644	593	641	544	551	9,6
239 - Fratture patologiche e neoplasie maligne del sistema muscolo-scheletrico e del tessuto connettivo	285	372	406	506	556	469	437	440	7,7
274 - Neoplasie maligne della mammella con complicanze	610	481	485	483	445	427	335	377	6,6
409 - Radioterapia	107	267	195	107	256	204	235	244	4,3
257 - Mastectomia totale per neoplasie maligne con complicanze	188	176	188	166	148	146	160	158	2,8
408 - Alterazioni mieloproliferative o neoplasie poco differenziate con altri interventi chirurgici	48	54	68	100	127	122	134	158	2,8
259 - Mastectomia subtotale per neoplasie maligne con complicanze	113	110	104	146	133	120	136	137	2,4
275 - Neoplasie maligne della mammella senza complicanze	477	317	220	203	191	172	124	111	1,9

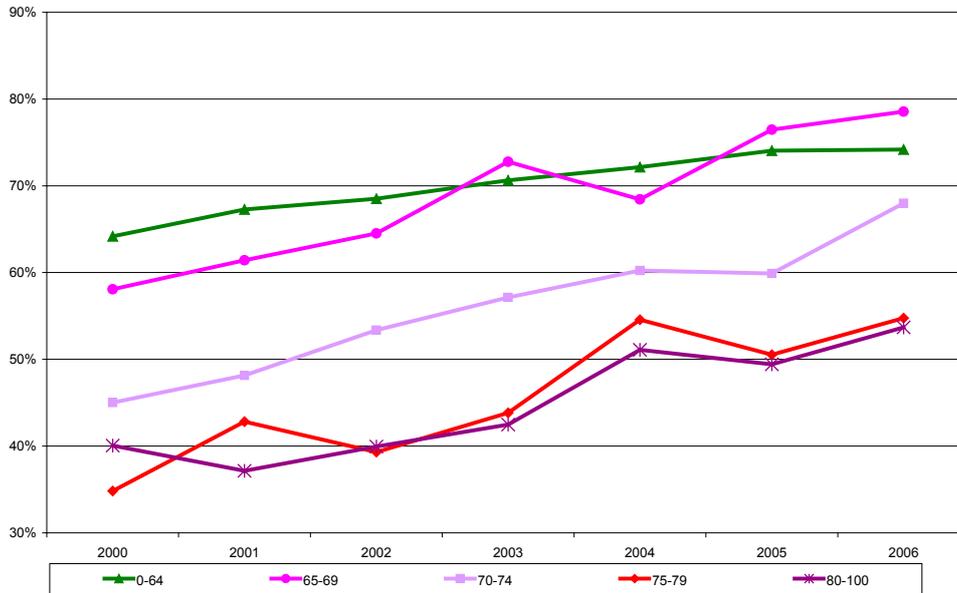
Analizzando la distribuzione dei DRG per classi di età (Figura 3.23) si evidenzia come gli interventi di chemio- e radioterapia siano attribuibili soprattutto ai soggetti con meno di 65 anni e come le percentuali si riducano verso le classi di età maggiori. Si nota anche una diversa distribuzione per gli interventi in rapporto al fatto che siano più o meno conservativi. Infatti la mastectomia subtotale con o senza complicanze presenta una distribuzione maggiore nelle classi di età inferiori ai 65 anni. Il tipo di intervento più invasivo nella forma non complicata è ugualmente distribuito tra i soggetti con meno e più di 65 anni, mentre le forme complicate presentano una percentuale maggiore nelle donne di 65 anni e oltre e tendono a aumentare con la classe di età. I DRG di fratture patologiche (239) e quello di follow-up di donne con tumore mammario (408) si concentrano nelle classi di età minori.

**Figura 3.23** - Tumori maligni della mammella: dimissioni dalle strutture del Veneto per i dieci DRG più frequenti e classi di età. Periodo 2005-2006.



Nella Figura 3.24 è descritto il trend temporale degli interventi conservativi nelle donne con neoplasia mammaria. Si evidenzia come vi sia un costante aumento nel ricorso alla chirurgia conservativa rispetto al totale degli interventi in tutte le fasce di età, con un profilo di cura nella classe da 65 a 69 anni molto simile a quello della classe di età inferiore.

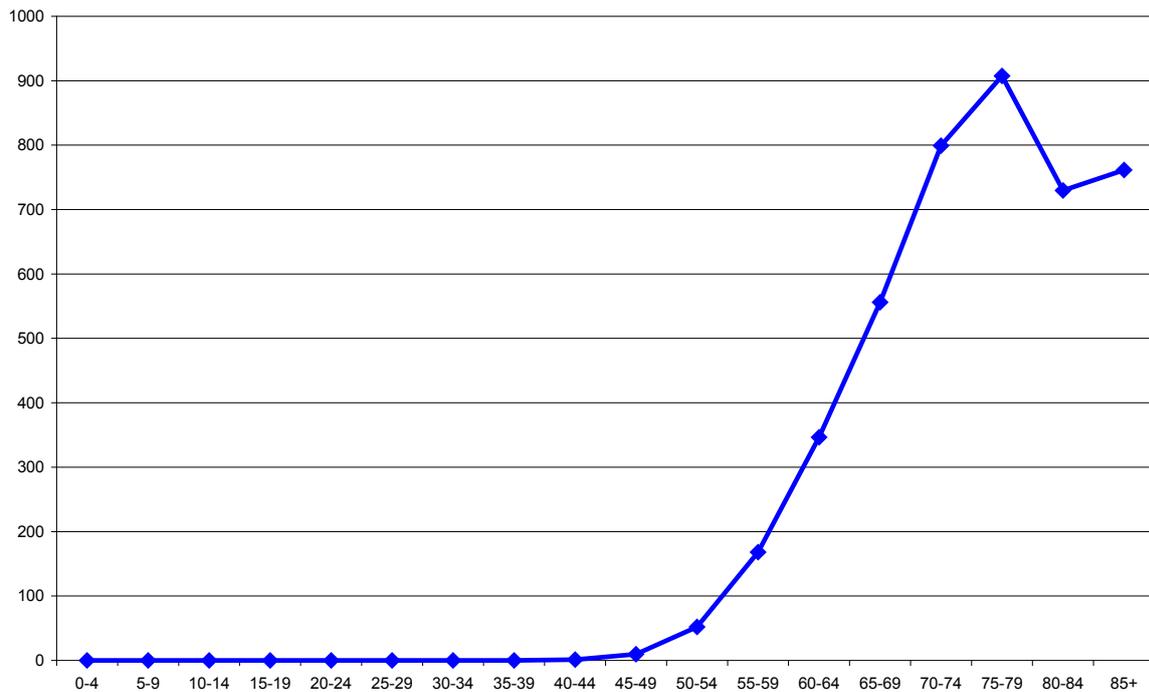
**Figura 3.24** - Tumori maligni della mammella: percentuale di donne con primo intervento di tipo conservativo per classi di età. Residenti in Veneto. Anni 2000-2006.



## La prostata

I tassi di incidenza stimati sulla base dei dati del Registro Tumori del Veneto indicano come la neoplasia maligna della prostata rappresenti la forma tumorale più frequente nella popolazione anziana maschile della nostra regione con un picco intorno ai 75 anni di età (Figura 3.25).

**Figura 3.25** - Tassi di incidenza per tumore maligno della prostata (ICD-10 C61) per classi di età (per 100.000). Regione Veneto. Periodo 2000-2004.



Fonte: Registro Tumori del Veneto. Elaborazioni: Coordinamento del SER.

Lo studio dei ricoveri per neoplasia maligna prostatica della popolazione anziana residente in Veneto evidenzia un aumento dei ricoveri dal 2000 (5.180) al 2002 (5.881) seguito da una loro diminuzione progressiva negli anni successivi fino ad arrivare nel 2007 a 4.318 ricoveri, che rappresentano il 76% delle ospedalizzazioni per questa patologia per tutte le età. L'indice di attrazione aumenta sostanzialmente nel periodo di tempo considerato (dal 9% nel 2000 al 13% nel 2007) e supera largamente l'indice di fuga (pari al 3%), Tabella 3.45.

Il regime di ricovero nei soggetti anziani risulta prevalentemente ordinario con una quota di DRG chirurgici superiore a quelli medici. I ricoveri diurni sono quasi esclusivamente di tipo medico. Nel passaggio dal 2006 al 2007 si assiste a un aumento dei ricoveri chirurgici in regime ordinario nella classe 65 anni e oltre e a una riduzione dei day hospital medici.

La maggior parte (83%) delle giornate di degenza viene assorbita dai ricoveri ordinari con una degenza media pari a 9 giornate per quelli chirurgici e a 12 per quelli medici; nel regime diurno i valori del parametro si attestano su 6 giornate per i medici e 1 per i chirurgici.

**Tabella 3.45** - Tumori maligni della prostata: dimissioni per residenza e indici di attrazione e fuga. Popolazione di età 65 anni e oltre. Anni 2000-2007.

	Anno							
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Non residente in Veneto	398	497	465	504	524	501	512	487
Residente e ricoverato in Veneto	5.077	5.616	5.766	5.420	5.387	5.458	4.898	4.206
Residente in Veneto e ricoverato fuori regione	103	116	115	100	86	128	126	112
Indice di attrazione (%)	7	8	7	9	9	8	9	10
Indice di fuga (%)	2	2	2	2	2	2	3	3

Nella Tabella 3.46 sono riportati i primi dieci DRG in ordine di frequenza che giustificano il 68% dei ricoveri selezionati. Si osserva dal 2000 al 2007 una diminuzione dei DRG medici di neoplasie maligne dell'apparato genitale maschile con (-51%) o senza (-69%) menzione di complicanze.

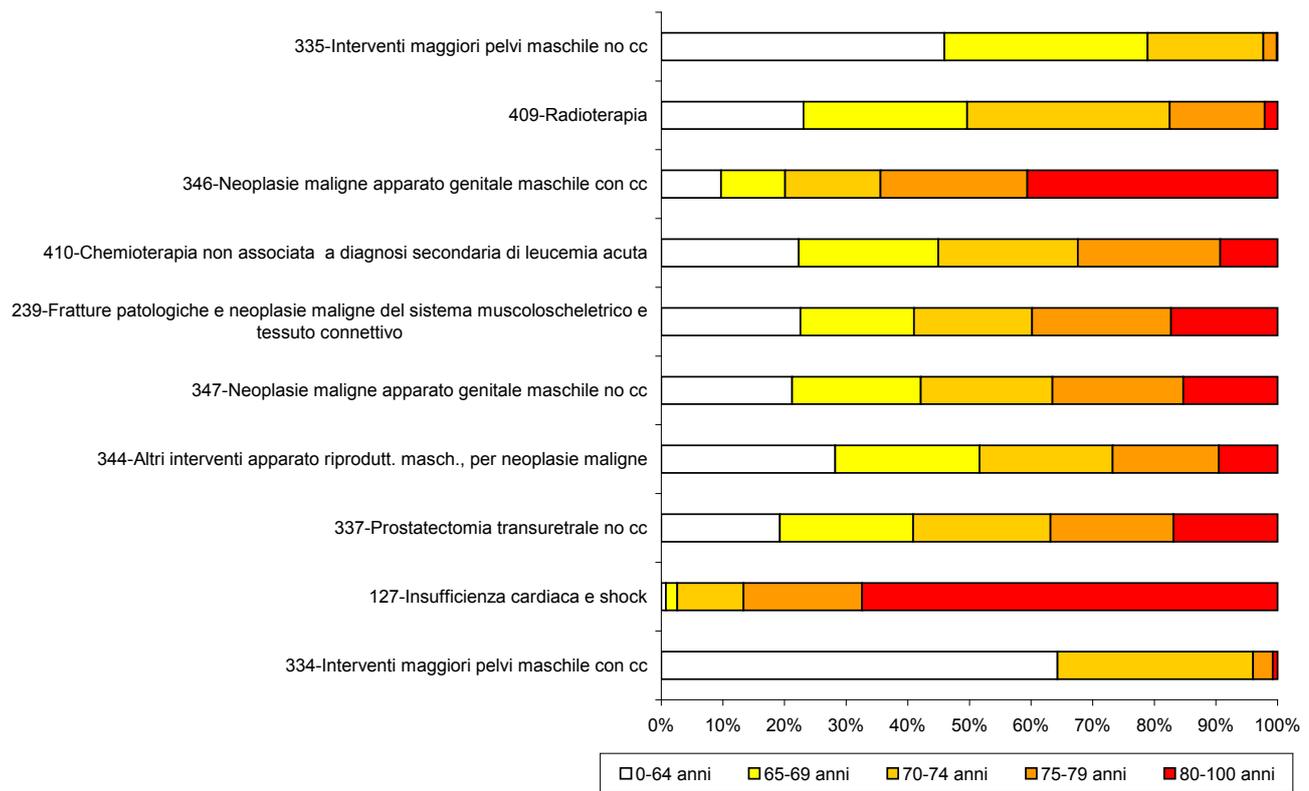
Si registra invece un notevole aumento dei ricoveri con DRG chirurgico di intervento maggiore sulla pelvi maschile senza complicanze (+132%) che costituiscono anche una notevole proporzione di ricoveri. Da sottolineare la brusca riduzione del DRG per radioterapia nel passaggio dal 2006 al 2007 probabilmente attribuibile a cambiamenti organizzativi nell'erogazione della prestazione in seguito all'introduzione del day service.

**Tabella 3.46** - Tumori maligni della prostata: dimissioni dalle strutture del Veneto per i dieci DRG più frequenti (valore assoluto e percentuale sul totale dei ricoveri per tumore maligno della prostata nel 2007). Popolazione di età 65 anni e oltre. Anni 2000-2007.

DRG	Anno								% 2007
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	
335 - Interventi maggiori sulla pelvi maschile senza complicanze	498	663	796	907	1.021	997	1.030	1.154	24,6
346 - Neoplasie maligne apparato genitale maschile con complicanze	762	767	679	568	504	475	401	370	7,9
239 - Fratture patologiche e neoplasie maligne del sistema muscolo-scheletrico e del tessuto connettivo	121	139	196	226	289	355	304	291	6,2
410 - Chemioterapia non associata a diagnosi secondaria di leucemia acuta	263	466	422	447	420	454	397	277	5,9
344 - Altri interventi sull'apparato riproduttivo maschile, per neoplasie maligne	104	99	108	153	242	279	217	247	5,3
337 - Prostatectomia transuretrale senza complicanze	164	172	201	193	161	161	183	208	4,4
409 - Radioterapia	148	351	471	327	225	424	570	153	3,3
127- Insufficienza cardiaca e shock	136	159	155	159	186	155	113	113	2,4
334 - Interventi maggiori sulla pelvi maschile con complicanze	66	115	151	166	180	124	110	97	2,1

Analizzando la distribuzione dei ricoveri per tipo di DRG e per classi di età (Figura 3.26) si nota come questi siano maggiormente concentrati nella classe 65 anni e oltre seppur con proporzioni diverse all'interno dei DRG. Ad esempio i DRG chirurgici 334 e 335 - *Interventi maggiori nella pelvi maschile con o senza complicanze* si distribuiscono maggiormente nelle classi di età 0-64 e 65-69 anni, mentre i DRG medici 346 - *Neoplasie maligne dell'apparato genitale maschile con complicanze* e 127 - *Insufficienza cardiaca e shock* nelle classi di età maggiori. Per quanto riguarda i DRG 410 - *Chemioterapia non associata a diagnosi secondaria di leucemia acuta* e 409 - *Radioterapia* non si osservano differenze sostanziali fino a 79 anni mentre una riduzione si ha nella classe da 85 a 100 anni.

**Figura 3.26** - Tumori maligni della prostata: dimissioni dalle strutture del Veneto per i dieci DRG più frequenti e classi di età. Periodo 2005-2006.



Dall'analisi dei tassi di prostatectomia radicale distinti per classe di età negli anni 2000-2007 (Figura 3.27) si evidenzia come i valori maggiori del parametro si riscontrino nella classi di età 65-69 e 70-74 anni. Per quanto riguarda la prima, il trend risulta essere in crescita fino al 2006 (con un valore di 484 interventi per centomila residenti), quando va incontro a una leggera flessione. Nella classe 70-74 anni il valore del parametro aumenta fino al 2004 per poi diminuire tra il 2005 e 2006, mentre nel 2007 si verifica un nuovo aumento.

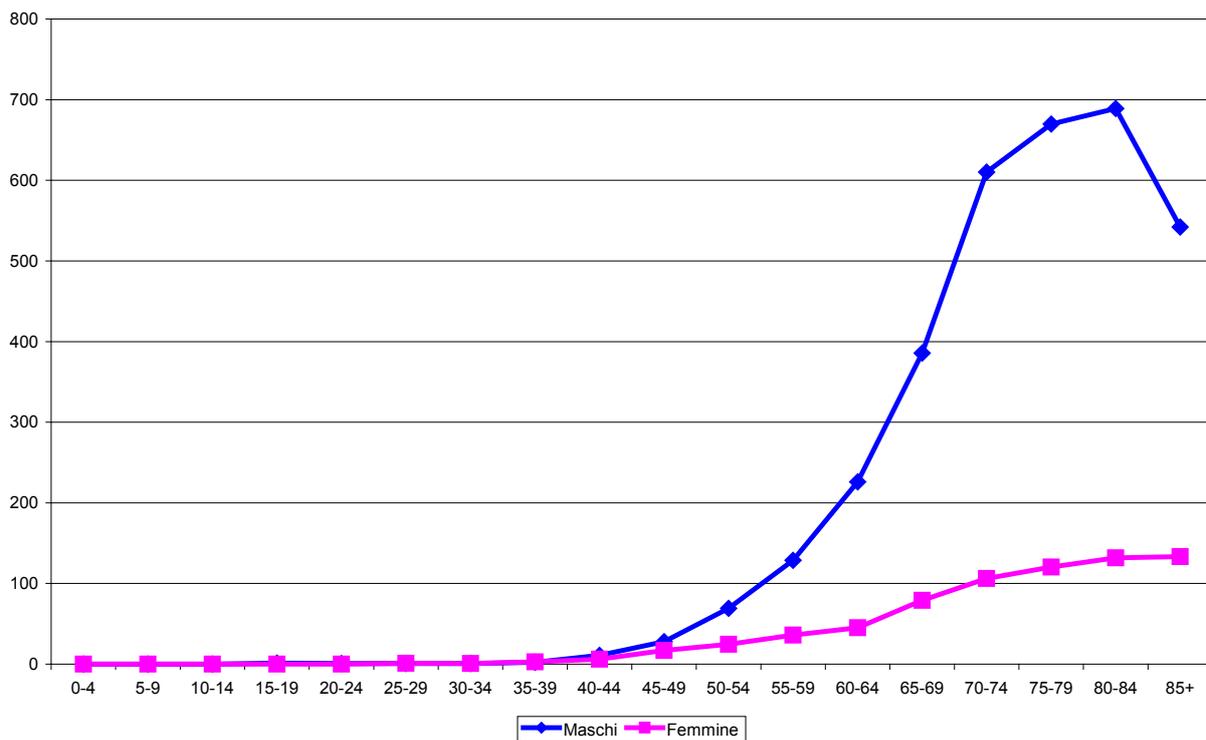
**Figura 3.27** - Tumori maligni della prostata: tassi di prostatectomia radicale per classi di età (per 100.000). Residenti in Veneto. Anni 2000-2007.



## Il polmone

Come si può osservare dalla Figura 3.28 il tumore maligno del polmone ha un'incidenza crescente con l'aumentare dell'età dopo i 40 anni con un picco tra i 70 e gli 80 anni e valori nettamente superiori nel sesso maschile rispetto a quello femminile (2).

**Figura 3.28** - Tassi di incidenza per tumore maligno del polmone (ICD-10 C33-C34) per classi di età e sesso (per 100.000). Regione Veneto. Periodo 2000-2004.



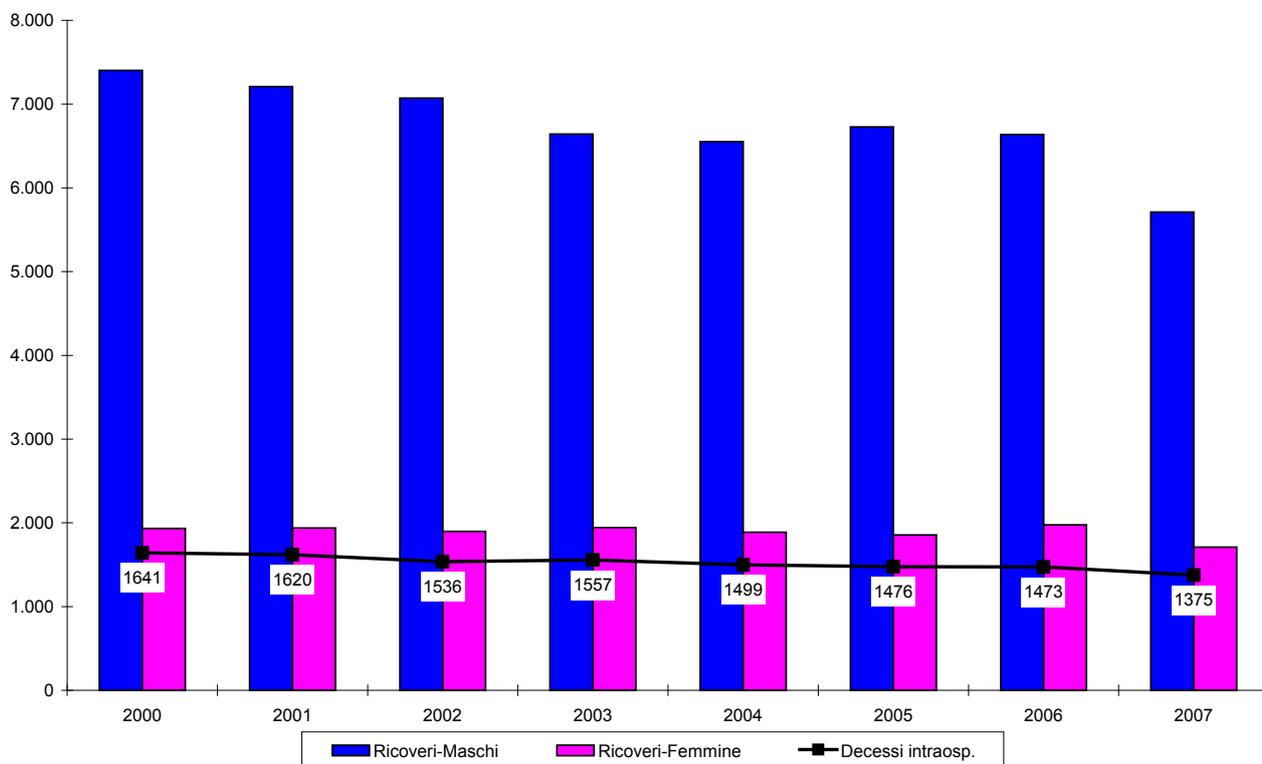
Fonte: Registro Tumori del Veneto. Elaborazioni: Coordinamento del SER.

I ricoveri della popolazione anziana residente in Veneto per neoplasia maligna del polmone sono diminuiti costantemente negli ultimi anni passando da 9.334 nel 2000 a 7.421 nel 2007, quando costituiscono il 70% delle ospedalizzazioni per questa patologia per tutte le età. L'indice di attrazione supera quello di fuga ed entrambi risultano stabili nel periodo di tempo considerato (Tabella 3.47). L'analisi dell'andamento dei ricoveri (Figura 3.29) mostra un calo del 23% nel sesso maschile (da 7.402 a 5.711) mentre nelle donne le ospedalizzazioni, che sono circa un terzo di quelle maschili, rimangono sostanzialmente stabili fino al 2006 (+2%) per poi ridursi del 13% nel corso dell'anno successivo. Dal 2000 al 2006 si riduce anche la mortalità intra-ospedaliera per la patologia studiata (-16%).

**Tabella 3.47** - Tumori maligni del polmone: dimissioni per residenza e indici di attrazione e fuga. Popolazione di età 65 anni e oltre. Anni 2000-2007.

	Anno							
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Non residente in Veneto	403	356	332	277	305	363	321	261
Residente e ricoverato in Veneto	9.011	8.915	8.752	8.401	8.219	8.363	8.436	7.229
Residente in Veneto e ricoverato fuori regione	323	231	217	184	220	219	176	192
Indice di attrazione (%)	4	4	4	3	4	4	4	3
Indice di fuga (%)	4	3	2	2	3	3	2	3

**Figura 3.29** – Tumori maligni del polmone: numero di dimissioni e di decessi intra-ospedalieri. Popolazione di età 65 anni e oltre. Anni 2000-2007.



Il regime di ricovero è prevalentemente ordinario con una quota di DRG medici maggiore rispetto a quelli chirurgici; quest'ultimi sono inoltre caratterizzati da una degenza media superiore (14 contro 13 giornate). I ricoveri diurni, per la maggior parte di tipo medico, hanno una degenza media pari a 8 giornate. Nel passaggio dal 2006 al 2007 si assiste a una riduzione di tutti i tipi di ricoveri più evidente a carico dei day hospital medici (-32%).

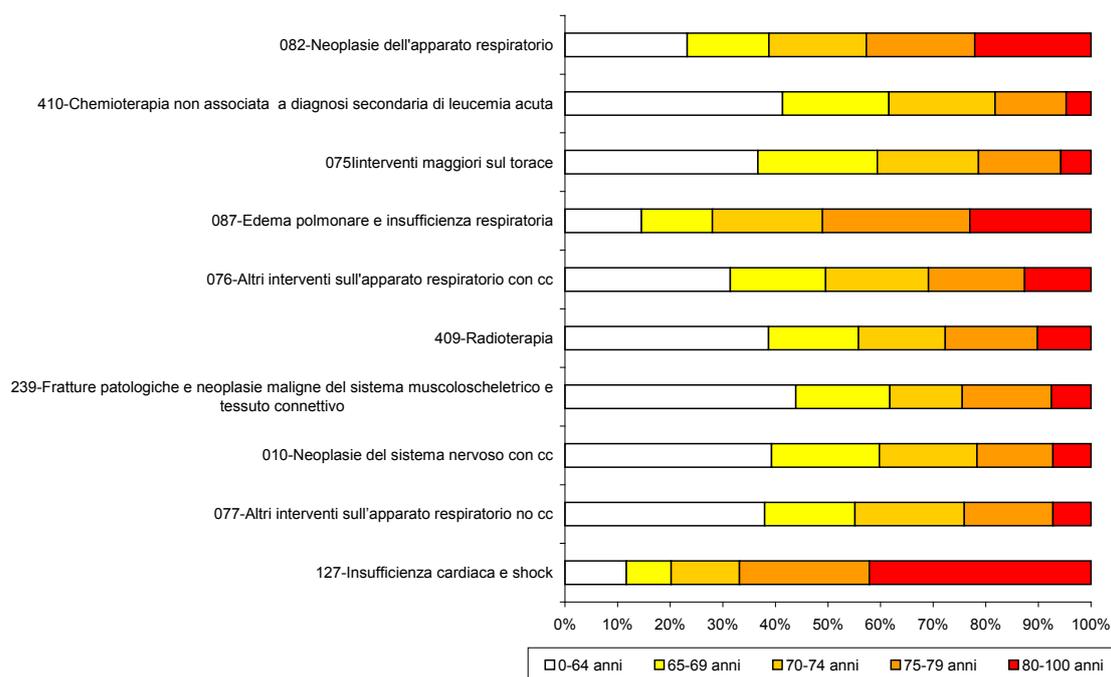
Nella Tabella 3.48 sono riportati i primi dieci DRG in ordine di frequenza che giustificano l'84% dei ricoveri per tumore maligno del polmone. Il più frequente è il DRG medico 082 - *Neoplasie dell'apparato respiratorio* che si riduce costantemente nel periodo di tempo analizzato ed è responsabile del 41% dei ricoveri. Al secondo posto si trova il DRG 410 - *Chemioterapia non associata a diagnosi secondaria di leucemia acuta* che risulta in costante aumento fino al 2006 (+36% dal 2000) e in riduzione nel passaggio dal 2006 al 2007 per un probabile cambiamento nelle modalità di erogazione della prestazione. Al terzo posto si trova il DRG chirurgico 075 - *Interventi maggiori sul torace*, in diminuzione nel periodo di tempo considerato (-13%). I ricoveri per 409 - *Radioterapia*, dopo un andamento in diminuzione fino al 2004, si attestano nei successivi tre anni sul valore di 150. Risultano invece in forte aumento (+168%) i ricoveri per 087 - *Edema polmonare e insufficienza respiratoria* così come, seppur in misura molto minore, quelli per 127 - *Insufficienza cardiaca e shock* (+11%) e per 239 - *Fratture patologiche e neoplasie maligne del sistema muscolo-scheletrico e tessuto connettivo* (+24%).

**Tabella 3.48** – Tumori maligni del polmone: dimissioni dalle strutture del Veneto per i dieci DRG più frequenti (valore assoluto e percentuale sul totale dei ricoveri per tumore maligno del polmone nel 2007). Popolazione di età 65 anni e oltre. Anni 2000-2007.

DRG	Anno								%
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	
082 - Neoplasie dell'apparato respiratorio	4.278	3.870	3.871	3.577	3.418	3.416	3.257	3.051	40,7
410 - Chemioterapia non associata a diagnosi secondaria di leucemia acuta	1.886	2.099	2.141	2.120	2.258	2.235	2.574	1.665	22,2
075 - Interventi maggiori sul torace	574	512	550	528	462	538	506	499	6,7
087 - Edema polmonare e insufficienza respiratoria	127	181	181	251	239	269	295	340	4,5
076 - Altri interventi sull'apparato respiratorio con complicanze	167	187	165	170	146	188	198	167	2,2
409 - Radioterapia	199	209	137	107	132	151	150	150	2,0
239 - Fratture patologiche e neoplasie maligne del sistema muscolo-scheletrico e tessuto connettivo	109	98	112	138	146	141	157	135	1,8
077 - Altri interventi sull'apparato respiratorio senza complicanze	80	91	93	68	68	97	109	102	1,4
010 - Neoplasie del sistema nervoso con complicanze	100	127	145	127	124	148	104	98	1,3
127 - Insufficienza cardiaca e shock	79	112	109	85	84	88	109	88	1,2

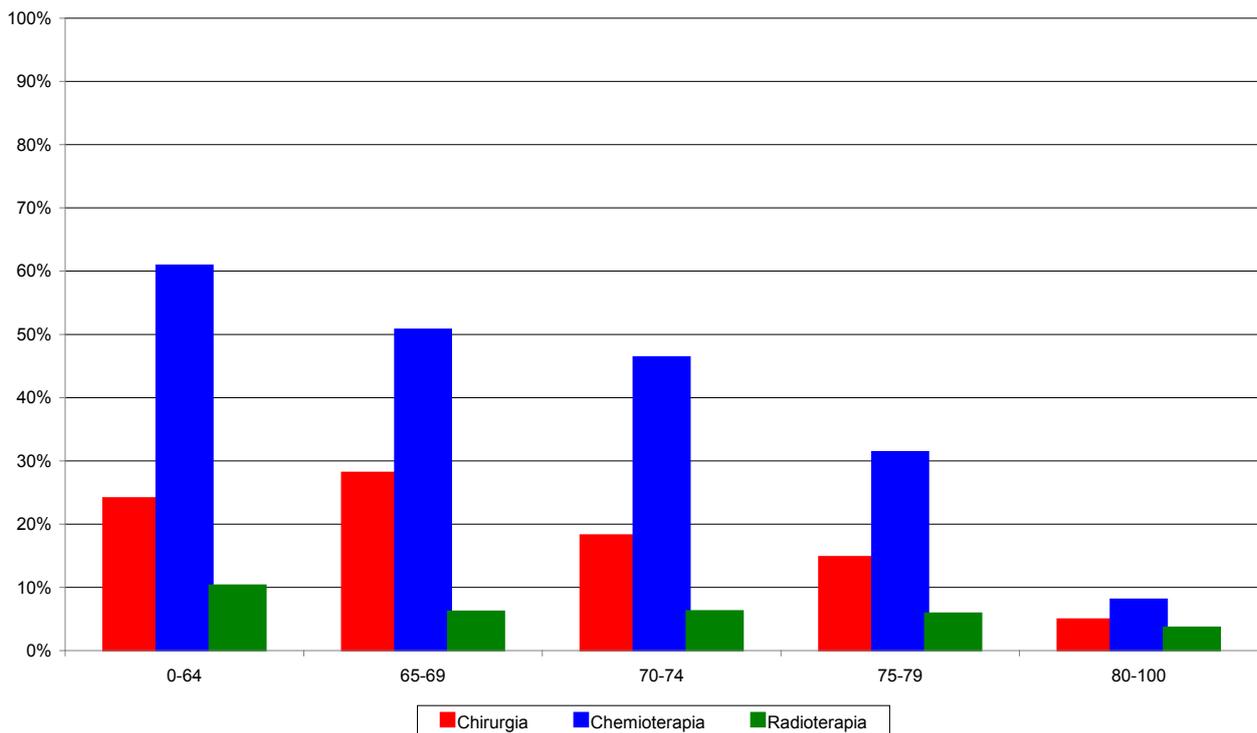
Dalla Figura 3.30 si osserva come per i primi dieci DRG la percentuale sia maggiore nella fascia di età di 65 anni e più. Si evidenzia come il DRG medico 082 - Neoplasie dell'apparato respiratorio presenti una distribuzione omogenea in tutte le classi di età. In riferimento ai DRG per chemio- e radioterapia e quelli chirurgici di interventi maggiori sul torace e di altri interventi sull'apparato respiratorio non complicati si osserva che una percentuale maggiore di ricoveri si ha nelle classi minori; quelli per edema polmonare e insufficienza respiratoria e quello per insufficienza cardiaca e shock presentano invece un comportamento opposto.

**Figura 3.30** - Tumori maligni del polmone: dimissioni dalle strutture del Veneto per i dieci DRG più frequenti e classi di età. Periodo 2005-2006.



La Figura 3.31 descrive il profilo assistenziale dei residenti in Veneto con primo ricovero per tumore maligno del polmone nel 2005 per classi di età. Il 15% dei soggetti anziani viene sottoposto a intervento chirurgico, il 32% a chemioterapia e il 5% a radioterapia. Si nota che i profili terapeutici nelle classi fino a 64 anni e 65-69 anni sono molto simili tranne un lieve aumento degli interventi chirurgici nella classe 65-69 anni e una riduzione del ricorso alla chemioterapia sempre nella stessa classe. Si evidenzia inoltre come la progressione verso classi di età maggiori comporti una diminuzione del ricorso a trattamenti terapeutici per il tumore maligno del polmone.

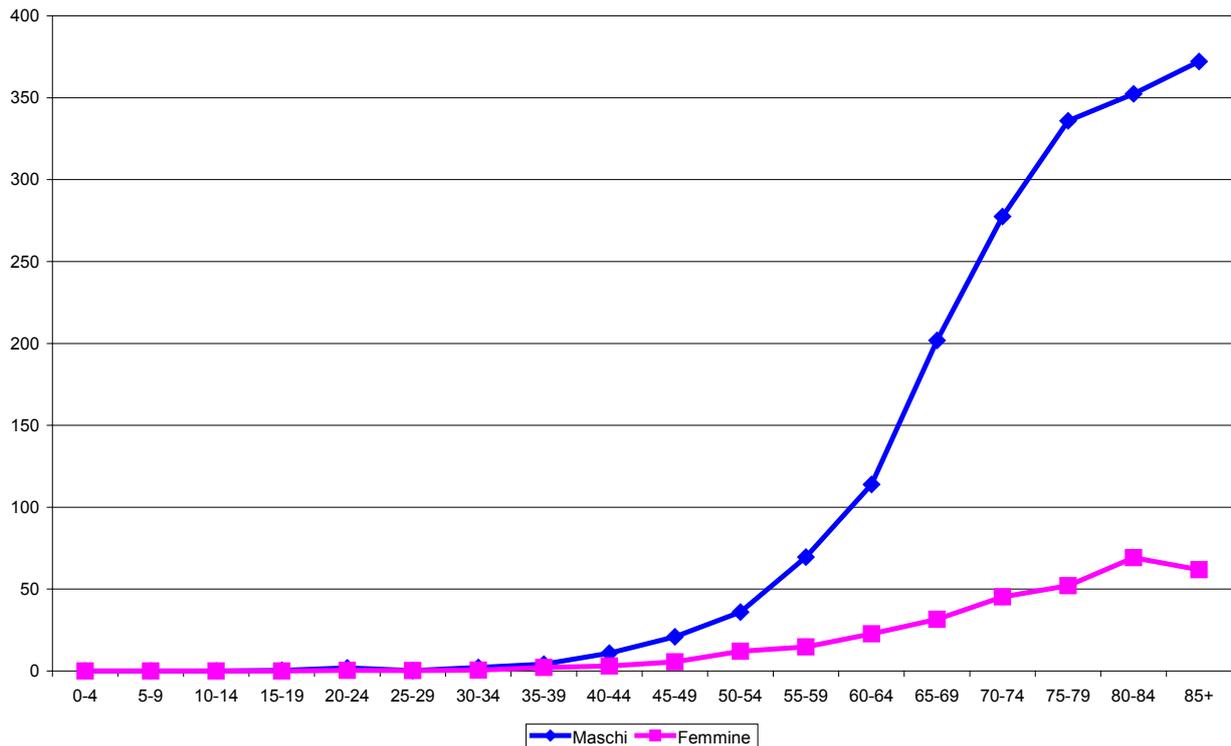
**Figura 3.31** - Tumori maligni del polmone: profilo assistenziale ospedaliero dei pazienti con primo ricovero per tumore del polmone nel 2005 residenti in Veneto per classi di età. Periodo 2005-2006.



## La vescica

Il tumore maligno della vescica presenta una distribuzione diversa in base all'età e al sesso, infatti negli uomini raggiunge un picco di incidenza di 370 casi per centomila sopra gli 85 anni, mentre nelle donne il parametro ha un valore massimo, pari a circa 70 casi per centomila nella classe 75-84 anni, Figura 3.32 (2).

**Figura 3.32** - Tassi di incidenza per tumore maligno della vescica (ICD-10 C67) per classi di età e sesso (per 100.000). Regione Veneto. Periodo 2000-2004. Fonte dati: Registro tumori del Veneto.



Fonte: Registro Tumori del Veneto. Elaborazioni: Coordinamento del SER.

Per quanto riguarda l'assistenza ospedaliera per tumore maligno della vescica nel Veneto, l'analisi delle SDO evidenzia come i ricoveri della popolazione anziana residente in Veneto per tale neoplasia siano aumentati negli ultimi anni passando da 9.498 nel 2000 a 10.780 nel 2007 (+13,5%), rappresentando nell'ultimo anno il 75% dei ricoveri per questa patologia per tutte le età. Nello stesso periodo l'indice di attrazione si riduce leggermente (da 13% a 12%) ma risulta nettamente superiore a quello di fuga che non subisce invece modificazioni (1%), Tabella 3.49.

**Tabella 3.49** - Tumori maligni della vescica: dimissioni per residenza e indici di attrazione e fuga. Popolazione di età 65 anni e oltre. Anni 2000-2007.

	Anno							
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Non residente in Veneto	1.427	1.531	1.495	1.502	1.501	1.393	1.461	1.457
Residente e ricoverato in Veneto	9.390	10.125	9.664	9.461	9.686	10.303	10.494	10.669
Residente in Veneto e ricoverato fuori regione	108	91	132	111	113	114	123	111
Indice di attrazione (%)	13	13	13	14	13	12	12	12
Indice di fuga (%)	1	1	1	1	1	1	1	1

Nella popolazione anziana la maggior parte dei ricoveri avviene in regime diurno con una degenza media pari a 2 giornate e una prevalenza dei DRG medici. Tra i ricoveri ordinari predominano, invece, quelli chirurgici con una degenza media inferiore rispetto a quelli medici (6 contro 8 giorni). Nel passaggio dal 2006 al 2007 si assiste a una riduzione dei DRG medici sia in regime ordinario (da 1.621 a 1.559) che diurno e a un contemporaneo aumento di quelli chirurgici.

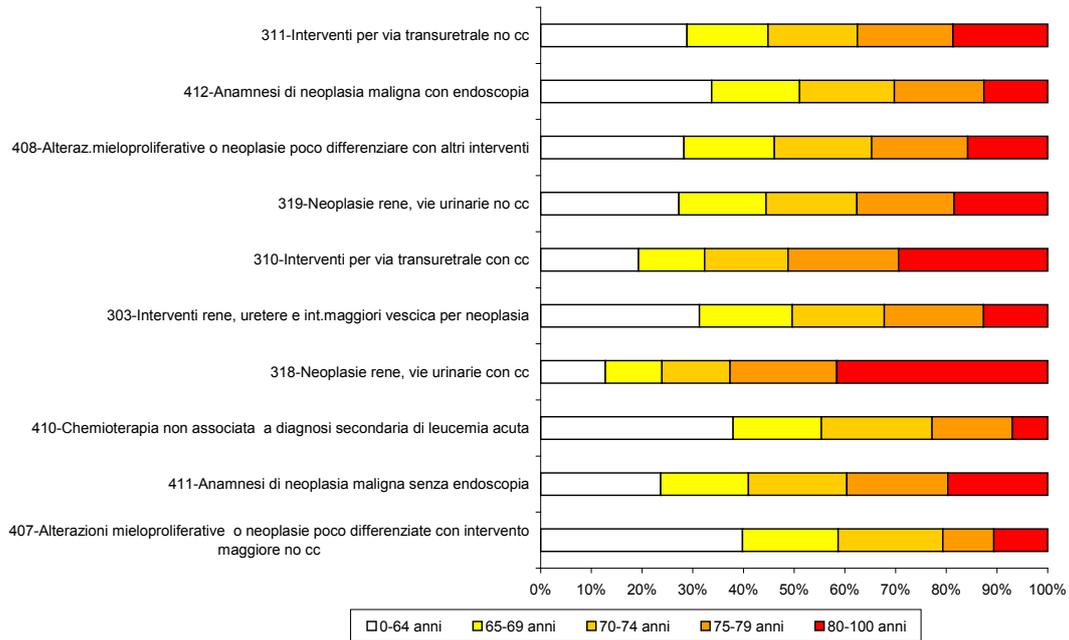
Nella Tabella 3.50 sono riportati i primi dieci DRG in ordine di frequenza che giustificano il 92% dei ricoveri per tumore maligno della vescica: dal 2000 al 2007 risultano in leggero aumento i ricoveri per interventi per via transuretrale senza complicanze (+12%) e in diminuzione quelli con complicanze (-37%), in forte crescita quelli per follow-up di pazienti con tumore (DRG 412 +85%, DRG 408 +118% e DRG 407 +124%), in riduzione i DRG medici di neoplasie delle vie urinarie (DRG 318 -49% e DRG 319 -34%).

**Tabella 3.50** - Tumori maligni della vescica: dimissioni dalle strutture del Veneto per i dieci DRG più frequenti (valore assoluto e percentuale sul totale dei ricoveri per tumore maligno della vescica nel 2007). Popolazione di età 65 anni e oltre. Anni 2000-2007.

DRG	Anno								% 2007
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	
311 - Interventi per via transuretrale senza complicanze	3428	3403	3294	3241	3336	3498	3675	3840	31,7
412 - Anamnesi di neoplasia maligna con endoscopia	1440	2031	2046	2024	2023	2126	2455	2669	22,0
408 - Alterazioni mieloproliferative o neoplasie poco differenziate con altri interventi chirurgici	811	970	1009	1212	1314	1420	1626	1765	14,6
319 - Neoplasie del rene e delle vie urinarie senza complicanze	1720	1680	1507	1324	1322	1437	1464	1135	9,4
310 - Interventi per via transuretrale senza complicanze	684	632	654	683	648	643	470	434	3,6
303 - Interventi sul rene, sull'uretere e interventi maggiori sulla vescica per neoplasia	365	435	407	393	411	434	380	388	3,2
410 - Chemioterapia non associata a diagnosi secondaria di leucemia acuta	287	364	331	336	335	387	326	293	2,4
318 - Neoplasie del rene vie urinarie con complicanze	530	534	482	456	438	420	372	270	2,2
407 - Alterazioni mieloproliferative o neoplasie poco differenziate con intervento maggiore senza complicanze	89	156	202	157	143	88	110	199	1,6
411 - Anamnesi di neoplasia maligna senza endoscopia	113	154	171	103	159	138	149	118	1,0

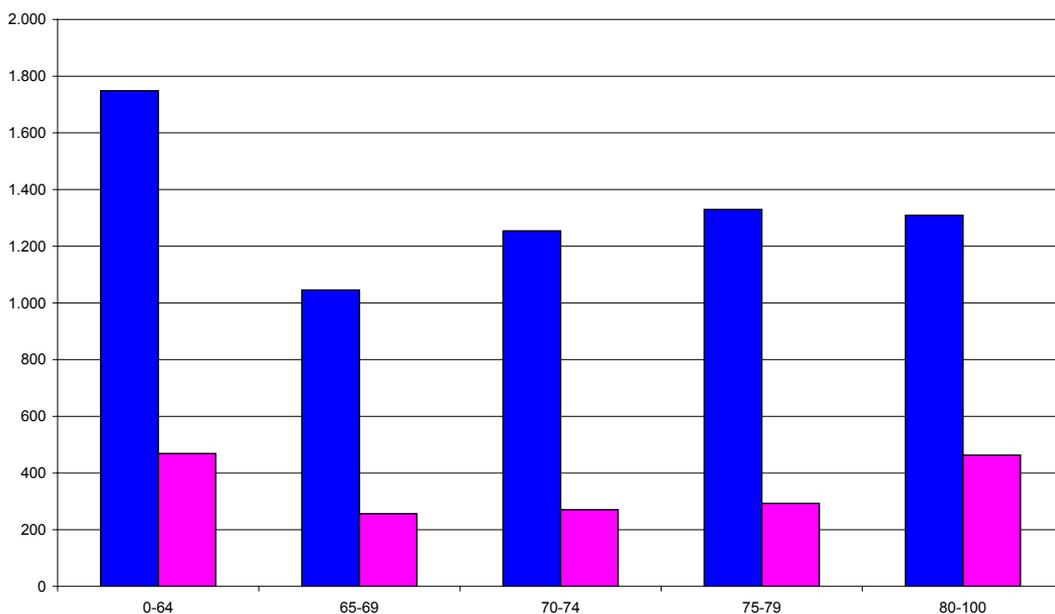
Dall'analisi della distribuzione percentuale per classi di età dei primi dieci DRG dei soggetti ricoverati con menzione di tumore maligno della vescica (Figura 3.33), si osserva come per tutti i DRG il maggior numero di ricoveri riguarda i pazienti di 65 anni e più. In particolare il DRG 310 - *Intervento per via transuretrale con complicanze* e il DRG 318 - *Neoplasie del rene e delle vie urinarie con complicanze* si distribuiscono maggiormente nelle classi di età più elevate, mentre i tre DRG di follow-up (412, 407 e 408) hanno una distribuzione opposta. Per quanto riguarda la distribuzione del DRG 410 - *Chemioterapia non associata a diagnosi secondaria di leucemia acuta* non vi sono differenze sostanziali nella fascia di età fino a 79 anni, mentre la percentuale di ricoveri attribuita a questo DRG si riduce nella classe di 85 e più anni.

**Figura 3.33** - Tumori maligni della vescica: dimissioni dalle strutture del Veneto per i dieci DRG più frequenti e classi di età. Periodo 2005-2006.



Nel complesso per l'anno 2006 sono stati individuati 6.285 soggetti con almeno un ricovero per tumore maligno della vescica, che nella Figura 3.34 sono rappresentati in base alla distribuzione per classe di età e sesso: sono soprattutto maschi tra i 60 e 79 anni. Di questi soggetti ben il 71% aveva già avuto una prima ospedalizzazione per neoplasia maligna vescicale nel periodo 2000-2005 (Tabella 3.51), con una quota rilevante che continua ad avere necessità di assistenza ospedaliera dal 2000 (ricoveri con diagnosi di dimissione *V10.51 - Anamnesi personale di tumore maligno della vescica*).

**Figura 3.34** - Tumori maligni della vescica: numero di residenti in Veneto con almeno un ricovero per tumore della vescica nel 2006 per classi di età e sesso.



**Tabella 3.51** - Tumori maligni della vescica: numero e distribuzione percentuale dei soggetti residenti in Veneto di età 65 anni e oltre ricoverati per neoplasia vescicale nel 2006 per anno del primo ricovero per neoplasia vescicale e numero di casi in cui nel primo ricovero era riportata la diagnosi principale V10.51 - Anamnesi personale di tumore maligno della vescica.

Anno	N.	%	Di cui diagnosi V10.51
2000	1.364	21,7	537
2001	529	8,4	74
2002	441	7,0	34
2003	537	8,5	22
2004	688	10,9	27
2005	905	14,4	29
2006	1.821	29,0	0
<b>Totale</b>	<b>6.285</b>	<b>100,0</b>	<b>723</b>

## Quadro di sintesi

Le neoplasie maligne si configurano come una patologia frequente dell'età adulta e avanzata e il fenomeno dell'invecchiamento viene indicato in un recente documento dell'AIRTUM (1) come una delle principali cause dell'aumento osservato nel numero di diagnosi tumorali negli ultimi dieci anni in Italia.

Una neoplasia maligna importante in termini di impegno assistenziale è quella del colon-retto di cui è prevedibile un aumento dei casi sia per l'incremento della sua incidenza (1) sia per la futura espansione della classe degli ultrasessantacinquenni, dove risulta essere più rappresentata. Dall'analisi delle ospedalizzazioni si osserva come i tassi di intervento nella popolazione del Veneto riflettano l'aumento di incidenza di questa patologia e la sua maggiore distribuzione nelle classi di età maggiori e nel sesso maschile (2). La neoplasia si accompagna, infatti, nella maggior parte dei casi a un trattamento chirurgico anche nell'età avanzata non solo di tipo curativo ma anche palliativo per consentire il transito intestinale (3).

La neoplasia maligna della mammella rappresenta la forma tumorale più frequente nella popolazione anziana femminile ma nel complesso il carico assistenziale è assorbito maggiormente dalle classi di età più giovani. In Italia i protocolli terapeutici indicano come trattamento di scelta per il carcinoma mammario con diametro fino a 3 cm la chirurgia conservativa, associata a radioterapia su tutta la mammella ed eventuale terapia sistemica adiuvante. Una precedente analisi condotta sul totale delle ospedalizzazioni aveva già rivelato l'aumentato ricorso negli ultimi anni a questo tipo di intervento anche nella nostra regione (4). Estendendo l'analisi alle donne anziane si rivela la diffusione della chirurgia conservativa anche in questa fascia di età. Questo può essere dovuto alla diagnosi precoce per un effetto di "trascinamento" delle screening con conseguente minori dimensioni della neoplasia e in parte a un cambiamento delle attitudini delle donne e dei chirurghi (5-7).

L'incidenza della neoplasia prostatica è stata notevolmente influenzata dalla diffusione del dosaggio dell'antigene prostatico (PSA) come strumento diagnostico (8-10). Allo stesso tempo l'intervento di prostatectomia radicale si è affermato come la terapia di prima scelta in presenza di neoplasia localizzata. Questi due eventi hanno comportato il raddoppio dei casi diagnosticati e delle procedure chirurgiche maggiori. Secondo i dati relativi alle ospedalizzazioni consultabili sul sito del Ministero della Salute, il Veneto si classifica al secondo posto dopo la Lombardia per numero di ricoveri con prostatectomia radicale segnalata come intervento principale. Allo stato attuale, tuttavia, non esiste un'indicazione all'esecuzione del PSA come screening in soggetti asintomatici. Del resto, sono ancora in corso sia in Europa che negli USA

trials di dimensioni adeguate per la valutazione della reale utilità dello screening con PSA nell'aumentare la sopravvivenza.

Dalla nostra analisi si evidenzia un forte aumento degli interventi di prostatectomia radicale anche nella popolazione anziana e in particolare fino a 75 anni. L'incremento è molto rapido fino al 2004 e rallenta nel periodo successivo. Questo probabilmente in rapporto alla maggiore diffusione del dosaggio del PSA che ha anticipato la diagnosi di un certo numero di casi avviandoli al trattamento chirurgico (11).

La neoplasia polmonare si caratterizza per essere nettamente più rappresentata nel sesso maschile rispetto a quello femminile, differenza imputabile alla diversa esposizione al fumo di sigaretta (12). Tuttavia in base ai dati ISTAT delle indagini *Multiscopo* (13) nelle nuove generazioni si evidenzia un diverso andamento dell'abitudine al fumo in rapporto al sesso: in diminuzione negli uomini e stabile se non in aumento nelle donne. Questi cambiamenti stanno alla base della riduzione dell'incidenza e della mortalità per tumore polmonare e degli altri tumori correlati al fumo tra gli uomini e dell'incremento tra le donne (12). Un dato che può essere messo in relazione con la riduzione dell'incidenza della neoplasia polmonare anche nella popolazione anziana è rappresentato dalla riduzione della sua mortalità, che in questo caso riflette in maniera molto fedele l'incidenza (2). Un elemento interessante che emerge dall'analisi dei profili di cura per questa neoplasia è l'estensione di trattamenti con intento curativo, rappresentati dalla chemioterapia e dagli interventi chirurgici, anche nei soggetti anziani almeno fino a 74 anni.

Tra le neoplasie maligne più significative nella popolazione anziana troviamo anche quella vescicale più frequente nella popolazione maschile rispetto a quella femminile. Questa neoplasia si caratterizza per l'elevata sopravvivenza che si accompagna a un prolungato ricorso alla struttura sanitaria per la necessità di trattamenti ripetuti e follow-up, con consistente impegno di risorse ospedaliere anche nell'età avanzata.

Un aspetto che emerge dall'analisi complessiva delle ospedalizzazioni per neoplasie nella popolazione anziana nel Veneto, oltre al prevedibile aumento del carico assistenziale legato all'invecchiamento, è rappresentato dal cambiamento dei profili di cura che risultano essere sempre più simili a quelli della popolazione delle classi di età precedenti sia in termini di maggior intento curativo che di maggiore attenzione a ridurre gli esiti invalidanti (14).

## Bibliografia

1. Epidemiologia e prevenzione. Supplemento 2. Anno 33 (1) Gennaio-Aprile 2009.
2. <http://www.registrotumoriveneto.it/>
3. Rosato R, Ciccone G, Farina EC, Gelormino E, Pagano E, Senore C, Merletti F. Evaluation of quality of care through hospital discharge reports: an example of rectal cancer surgery. *Epidemiol Prev.* 2003 Jul-Aug; 27 (4): 207-14.
4. Rapporto sulla ospedalizzazione in Veneto. Anni 2000-2006. A cura del CRRC-SER.
5. Schifano P, Papini P, Agabiti N, Scarinci M, Borgia P, Perucci CA. Indicators of breast cancer severity and appropriateness of surgery based on hospital administrative data in the Lazio Region, Italy. *BMC Public Health* 2006 Feb 7; 6: 25.
6. Schifano P, Scarinci M, Borgia P, Perucci CA. Analysis of the recourse to conservative surgery in the treatment of breast tumours. *Tumori* 2002; 88 (2): 131-136.
7. Fedeli U, Alba N, Schievano E, Visentin C, Rosato R, Zorzi M, Ruscitti G, Spolaore P. Diffusion of good practices of care and decline of the association with case volume: the example of breast conserving surgery. *BMC Health Serv Res.* 2007 Oct 18; 7:167.
8. Neutel CI, Gao RN, Blood PA, Gaudette LA. Trends in prostate cancer incidence, hospital utilization and surgical procedures, Canada, 1981-2000. *Can J Public Health* 2006; 97 (3): 177-82.
9. Oliver SE, Donovan JL, Peters TJ, Frankel S, Hamdy FC, Neal DE. Recent trends in the use of radical prostatectomy in England: the epidemiology of diffusion. *BJU Int.* 2003 Mar; 91 (4): 331-6;

- discussion 336.
10. Varenhorst E, Garmo H, Holmberg L, Adolfsson J, Damber JE, Hellström M, Hugosson J, Lundgren R, Stattin P, Törnblom M, Johansson JE. The National Prostate Cancer Register in Sweden 1998-2002: trends in incidence, treatment and survival. *Scand J Urol Nephrol.* 2005; 39 (2): 117-23.
  11. Fedeli U, Alba N, Ciccone G, Galassi C, Spolaore P. Trends in radical prostatectomy rates. *J Natl Cancer Inst* 2007; 99 (13): 1052-1053.
  12. *Epidemiologia e prevenzione.* Supplemento 1. Anno 30 (2) marzo-aprile 2006.
  13. Indagini sulle condizioni di salute della popolazione – [www.istat.it](http://www.istat.it)
  14. Wingo PA, Guest JL, McGinnis L, Miller DS, Rodriguez C, Cardinez CJ, Morrow B, Thun MJ. Patterns of inpatient surgeries for the top four cancers in the United States, National Hospital Discharge Survey, 1988-95. *Cancer Causes Control* 2000; 11 (6): 497-512.

### 3.5 L'ospedalizzazione per malattie respiratorie

Le patologie respiratorie sia nelle forme acute (infezioni) che in quelle croniche (bronco-pneumopatie cronico-ostruttive), sono un'importante causa di morbosità nell'età avanzata che si correla al ricorso all'assistenza ospedaliera.

L'analisi è stata condotta sull'archivio delle schede di dimissione ospedaliera dei residenti in Veneto negli anni 2000-2007. Per lo studio delle patologie in questione sono state considerate le SDO con codici ICD-9-CM 460-519 (malattie dell'apparato respiratorio) per valutare l'ospedalizzazione delle patologie respiratorie in generale, approfondendo inoltre le patologie cronico-ostruttive (codici 490-496).

Si è analizzata, inoltre, la frequenza di trasferimento in un reparto di terapia intensiva di pazienti ricoverati per patologie dell'apparato respiratorio in generale o per patologie cronico-ostruttive.

Infine si è valutato se l'andamento dei picchi di incidenza della patologia influenzale, segnalati dalla rete di sorveglianza del *Ministero della Salute*, potesse essere messo in relazione con l'andamento dei ricoveri per patologie dell'apparato respiratorio in generale e per il sottogruppo relativo alle patologie cronico-ostruttive e alla polmonite.

A questo scopo sono stati utilizzati i dati settimanali di incidenza della patologia influenzale nei soggetti sopra i 64 anni, registrati dalla rete di sorveglianza nazionale del *Ministero della Salute* e disponibili sul sito dell'*Istituto Superiore di Sanità*; in particolare sono state considerate (dall'autunno del 1999 alla primavera del 2007) otto epidemie influenzali, con picchi particolarmente pronunciati (incidenza settimanale superiore a 7 casi per mille) nel gennaio 2000, marzo 2003 e febbraio 2005. L'incidenza nei periodi interepidemici è stata assunta pari a zero. È stato utilizzato un modello di regressione di Poisson per valutare l'effetto dell'epidemia influenzale (espressa in numero di casi per mille assistiti alla settimana) sulle ospedalizzazioni per patologie respiratorie (espressa in numero di ricoveri) tenendo conto di un loro trend annuale e dell'andamento ciclico stagionale. Infine si è aggiunto al modello un termine di interazione costruito come prodotto del trend annuale e dell'incidenza dell'influenza. Il risultato è la stima dell'*IRR (incidence rate ratio)*, come incremento dei ricoveri per patologie respiratorie per ogni incremento unitario dei tassi di influenza.

Nel corso del 2007 si sono verificati 27.157 ricoveri con diagnosi principale di patologia respiratoria nella popolazione anziana del Veneto corrispondenti a 29,3 dimissioni per mille soggetti di 65 e più anni. Dalla Tabella 3.52 si può osservare come l'andamento delle ospedalizzazioni presenti delle oscillazioni negli anni attorno a un valore di circa 27.000 ricoveri all'anno.

**Tabella 3.52** - Patologie respiratorie: dimissioni per classi di età. Residenti in Veneto. Anni 2000-2007.

Classe di età	Anno							
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
0-64	34.504	33.882	32.459	30.390	29.657	29.526	28.689	28.089
65 e oltre	26.995	25.472	25.782	27.587	26.362	29.160	26.952	27.157
Totale	61.499	59.354	58.241	57.977	56.019	58.686	55.641	55.246

Nel 2007 l'88% delle ospedalizzazioni con diagnosi principale di patologia dell'apparato respiratorio è rappresentato dai dieci DRG riportati nella Tabella 3.53. Il DRG più frequente è 087 - *Edema polmonare e insufficienza respiratoria*, in aumento del 149% nel periodo analizzato e che da solo giustifica nel 2007 il 23% dei ricoveri per patologie dell'apparato respiratorio. Aumentano considerevolmente anche i ricoveri con DRG 079 - *Infezioni e infiammazioni respiratorie, età >17 anni con complicanze* (+84%), 080 - *Infezioni e infiammazioni respiratorie, età >17 anni senza complicanze* (+64%) e, in misura minore, 085 - *Versamento*

pleurico con complicanze (+27%). Calano invece i ricoveri con DRG 097 - Bronchite e asma, età >17 anni senza complicanze (-47%), 096 - Bronchite e asma, età >17 anni con complicanze (-34%) e 088 - Malattia polmonare cronica ostruttiva (-35%). Nel complesso dall'analisi emerge come si sia verificato nel corso del tempo un aumento dei ricoveri per patologie polmonari più gravi, che richiedono un livello di assistenza maggiore, e una diminuzione di quelli a più bassa intensità assistenziale.

**Tabella 3.53** - Patologie respiratorie: dimissioni per i primi dieci DRG (valori assoluti e percentuale sul totale dei ricoveri per patologie respiratorie nel 2007). Popolazione di età 65 anni e oltre residente in Veneto. Anni 2000-2007.

DRG	Anno								% 2007
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	
087 - Edema polmonare e insufficienza respiratoria	2.540	3.394	3.976	4.643	4.602	5.226	6.032	6.334	23,3
088 - Malattia polmonare cronica ostruttiva	8.284	7.166	6.636	6.633	6.270	6.600	5.396	5.361	19,7
089 - Polmonite semplice e pleurite, età >17 anni con complicanze	5.205	5.217	5.492	6.105	5.650	6.428	5.448	5.268	19,4
090 - Polmonite semplice e pleurite, età >17 anni senza complicanze	2844	2.564	2.272	2.433	2.208	2.607	2.669	2.734	10,1
475 - Diagnosi relativa all'apparato respiratorio con respirazione assistita	1.129	976	1.022	1.100	1.170	1.115	1.114	1.158	4,3
079 - Infezioni e infiammazioni respiratorie, età >17 anni con complicanze	456	548	573	683	719	811	794	839	3,1
097 - Bronchite e asma, età >17 anni senza complicanze	1.238	844	757	766	702	877	673	659	2,4
096 - Bronchite e asma, età >17 anni con complicanze	925	720	836	805	717	836	633	609	2,2
085 - Versamento pleurico con complicanze	441	568	617	659	644	645	568	560	2,1
080 - Infezioni e infiammazioni respiratorie, età >17 anni senza complicanze	286	262	256	331	321	343	469	468	1,7

I codici delle patologie polmonari cronico-ostruttive compaiono spesso come diagnosi secondaria in ricoveri per altre forme morbose tipiche dell'anziano, come le malattie dell'apparato circolatorio. Nel periodo considerato si è registrata una riduzione, particolarmente marcata dal 2005 al 2006, della loro segnalazione sia in diagnosi principale (-19%) sia in quella secondaria (-19%) (Tabella 3.54). In particolare nella Tabella 3.55 si può osservare come vi sia una riduzione della presenza della diagnosi di malattia polmonare cronico-ostruttiva associata a una diagnosi principale di neoplasia (-43%) e in particolare di tumore al polmone (-42%). Lo stesso fenomeno si verifica in riferimento alle patologie cardiocircolatorie (-33%), con una riduzione molto più contenuta nei ricoveri per scompenso cardiaco (-11%). Una diagnosi principale di altra malattia respiratoria associata a patologie respiratorie cronico-ostruttive risulta invece in aumento (+7%), in particolare nei ricoveri per insufficienza respiratoria (+50%), mentre una tendenza opposta si registra per le diagnosi principali di polmonite e influenza (-30%).

**Tabella 3.54** - Malattie polmonari croniche ostruttive e condizioni associate: dimissioni per tipo di diagnosi. Popolazione di età 65 anni e oltre residente in Veneto. Anni 2000-2007.

Anno	Posizione diagnostica		Totale
	Principale	Secondaria	
2000	9.111	18.489	27.600
2001	7.798	18.503	26.301
2002	7.264	17.813	25.077
2003	7.225	17.609	24.834
2004	6.854	16.911	23.765
2005	7.193	16.965	24.158
2006	5.854	13.658	19.512
2007	5.810	12.904	18.714

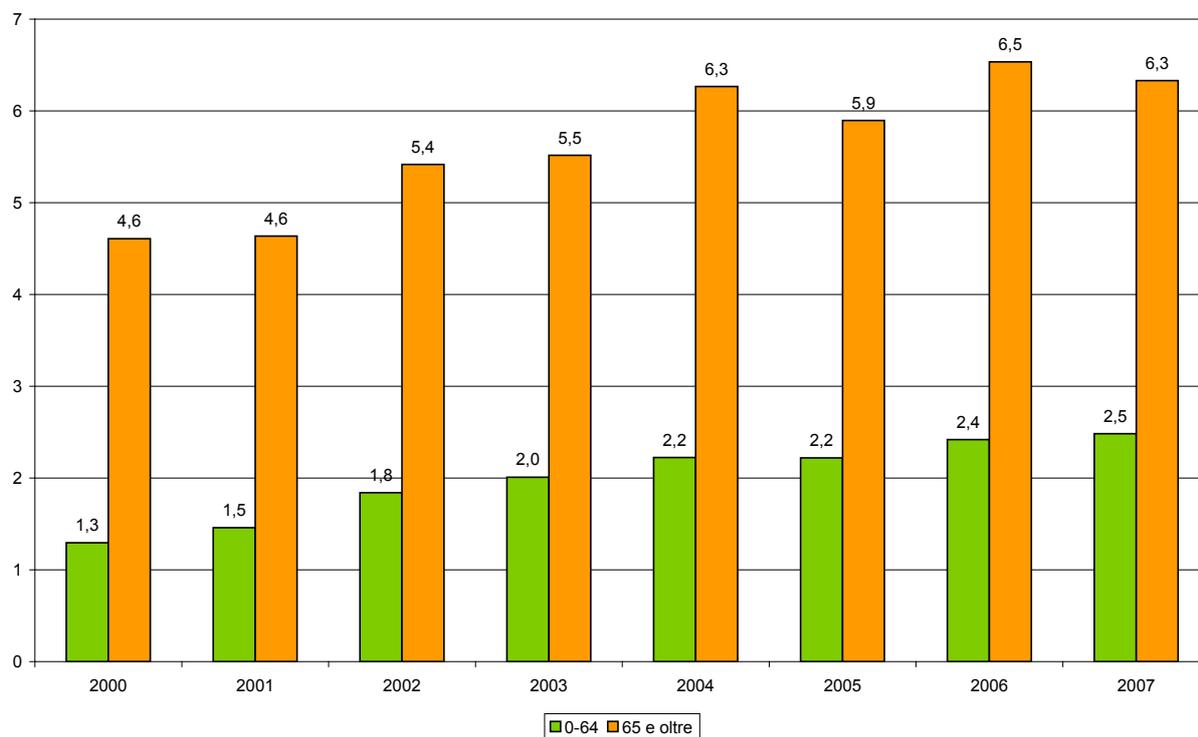
**Tabella 3.55** - Patologie respiratorie: dimissioni con diagnosi secondaria di malattie polmonari cronic-ostruttive per diagnosi principale. Popolazione di età 65 anni e oltre residente in Veneto. Anni 2000-2007.

Diagnosi principale (codici ICD-9-CM)	Anno							
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Neoplasie (137-239), di cui:	1.960	1.873	1.761	1.643	1.555	1.416	1.063	1.109
- tumori maligni della trachea, dei bronchi e dei polmoni (162).	693	602	651	558	507	490	365	402
Malattie del sistema circolatorio (390-459), di cui:	6.598	6.601	6.384	6.189	6.268	5.920	4.818	4.406
- scompenso cardiaco (428).	2.060	2.252	2.158	2.028	2.278	2.187	1.881	1.829
Malattie dell'apparato respiratorio (460-519), di cui:	3.903	4.222	4.373	4.825	4.563	5.047	4.174	4.169
- polmonite e influenza (480-487)	1.574	1.487	1.432	1.609	1.461	1.612	1.244	1.098
- insufficienza respiratoria (518).	1.851	2.274	2.469	2.790	2.713	3.034	2.655	2.768

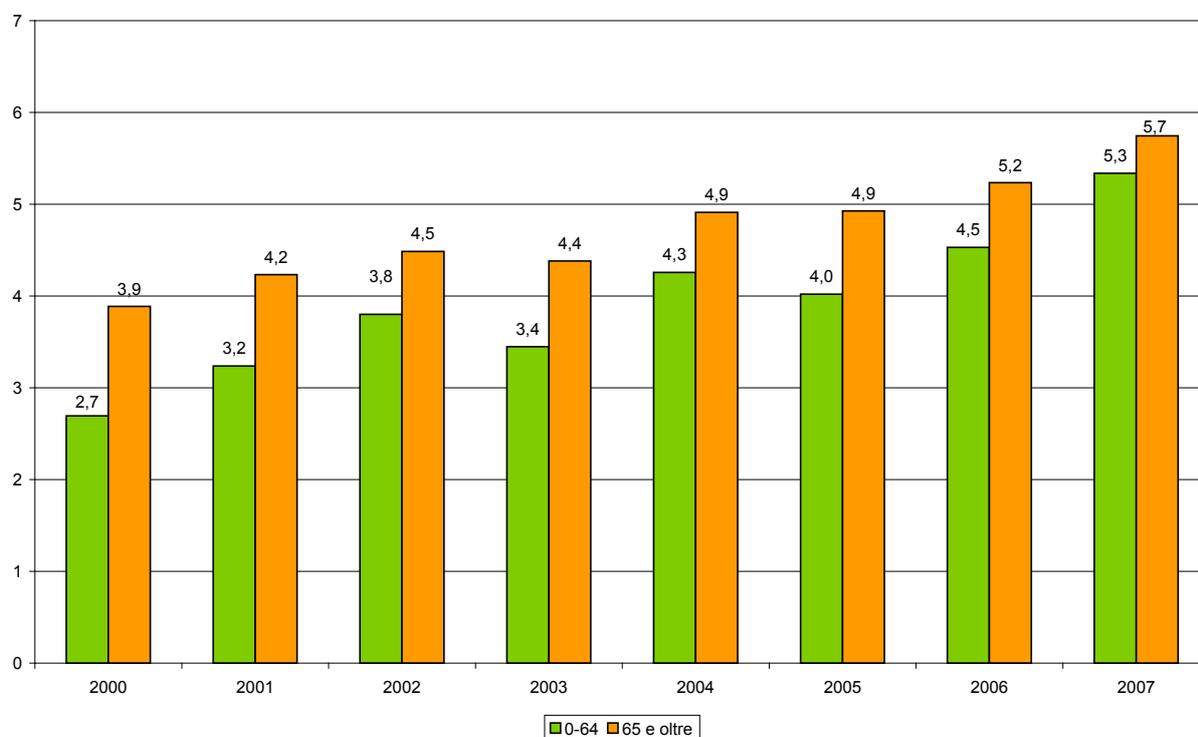
Il ricovero per patologia respiratoria può comportare il trasferimento in un reparto di rianimazione a causa della concomitante presenza di un'insufficienza respiratoria, situazione indicativa della gravità della condizione di partenza. L'analisi tesa a individuare la frequenza con cui i due eventi si associano in rapporto all'età evidenzia come la percentuale di ricoveri per patologie respiratorie associati a un passaggio in rianimazione sia maggiore nella popolazione anziana rispetto a quella adulta. In riferimento alle patologie cronic-ostruttive l'indicatore presenta una minore differenza per classi di età.

Nell'intervallo di tempo dal 2000 al 2007 aumenta la proporzione di ricoveri per patologie respiratorie e nello specifico per patologie cronic-ostruttive nei quali si verifica anche un accesso in rianimazione in entrambe le classi di età (Figure 3.35 e 3.36). Inoltre la maggior parte dei soggetti in entrambe le fasce di età presenta uno o due accessi in rianimazione per ricovero e nella classe di età più elevata si ha un maggior numero di doppi accessi. La stessa situazione si verifica considerando il sottogruppo delle patologie cronic-ostruttive.

**Figura 3.35** - Patologie respiratorie: percentuale di ricoveri con trasferimento in reparto di rianimazione per classi di età. Residenti in Veneto. Anni 2000-2007.

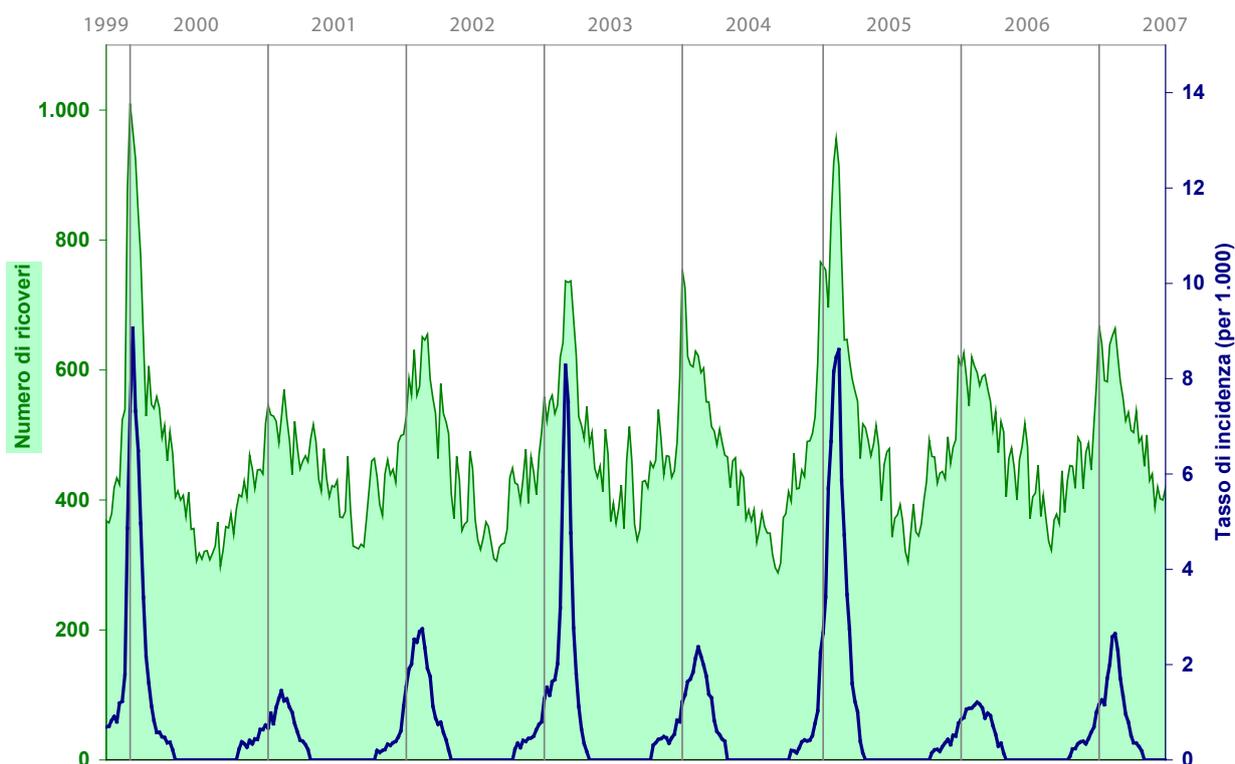


**Figura 3.36** - Malattie polmonari croniche ostruttive e condizioni associate: percentuale di ricoveri con trasferimento in reparto di rianimazione per classi di età. Residenti in Veneto. Anni 2000-2007.



L'analisi grafica (Figura 3.37) evidenzia un forte andamento stagionale dei ricoveri per patologie respiratorie particolarmente numerosi nella stagione invernale. Dalla regressione di Poisson risulta un'associazione significativa tra i picchi di incidenza dell'influenza e l'andamento delle ospedalizzazioni per patologie respiratorie in generale (*IRR* pari a 1,071 con intervallo di confidenza al 95% da 1,068 a 1,074). Se si aggiunge al modello il termine di interazione, questo dà un *IRR* inferiore all'unità e statisticamente significativo ( $p < 0,001$ ).

**Figura 3.37** - Patologie respiratorie: numero settimanale di ricoveri con diagnosi principale di malattie dell'apparato respiratorio e tassi di incidenza dell'influenza (per 1.000 assistiti). Popolazione anziana di 65 anni e oltre residente in Veneto. Anni 1999-2007.



Fonte dei dati di incidenza: Ministero della Salute. Elaborazioni: Coordinamento del SER.

## Quadro di sintesi

Un'altra classe di patologie importante in termini di carico assistenziale nella popolazione anziana è rappresentata dalle patologie dell'apparato respiratorio (1-7). Tali condizioni morbose presentano il carattere della cronicità e sono quindi caratterizzate da accessi multipli per episodi di riacutizzazione che vanno ad aggravare quadri clinici già complessi. I codici delle patologie polmonari cronic-ostruttive ad esempio compaiono spesso come diagnosi secondaria in ricoveri per altre forme morbose come le malattie dell'apparato circolatorio. Tuttavia nel corso del periodo analizzato si è assistito alla riduzione dei ricoveri con patologie polmonari cronic-ostruttive sia in diagnosi principale, legata allo spostamento del trattamento a setting assistenziali extra-ospedalieri e alla presenza di una quota crescente di ricoveri con elevata intensità assistenziale, sia in diagnosi secondaria su cui hanno influito recenti disposizioni regionali tese a limitare la compilazione delle diagnosi secondarie a quelle con impatto maggiore sui costi del ricovero.

L'analisi dell'andamento temporale delle ospedalizzazioni relativamente alle patologie respiratorie permette di cogliere la diversa modalità di utilizzazione dell'ospedale, come luogo riservato alla gestione dell'episodio acuto, anche da parte dell'utente anziano. Infatti nel corso del tempo si è verificato un aumento dei DRG indicativi di una maggiore complessità assistenziale e una riduzione di quelli relativi a quadri clinici gestibili in ambito extra-ospedaliero, come quelli riguardanti la bronchite e l'asma. Un'altra prova a favore di questa tendenza è rappresentata dall'aumento nel tempo del numero delle ospedalizzazioni per patologie dell'apparato respiratorio che necessitano di un passaggio in un reparto di rianimazione.

Le nostre analisi hanno inoltre evidenziato che l'epidemia influenzale si associa a un maggior rischio di ricovero per patologie respiratorie nella popolazione anziana del Veneto (8-13). Tuttavia, nel corso del tempo l'impatto dei picchi di influenza sulle ospedalizzazioni risulta essersi indebolito. Il fenomeno potrebbe essere messo in relazione con la crescente diffusione della vaccinazione antinfluenzale in questa classe di età nella quale ha raggiunto un livello di copertura pari al 72% (14), valore molto prossimo alla soglia consigliata del 75%. In particolare la vaccinazione potrebbe avere un ruolo nel ridurre le complicanze respiratorie legate alla patologia influenzale che sono la causa principale di ricorso all'assistenza ospedaliera, come evidenziato da numerosi studi. Un altro fattore che potrebbe aver determinato una riduzione nel tempo dei ricoveri ospedalieri associati all'epidemia influenzale è la modifica della gestione dell'eventuale complicanza respiratoria il cui trattamento potrebbe essere in parte passato da un setting prevalentemente di tipo ospedaliero a uno di tipo territoriale.

## Bibliografia

1. Population and ageing 2000 – WHO
2. Buist AS, McBurnie MA, Vollmer WM, Gillespie S, Burney P, Mannino DM, Menezes AM, Sullivan SD, Lee TA, Weiss KB, Jensen RL, Marks GB, Gulsvik A, Nizankowska-Mogilnicka E; BOLD Collaborative Research Group. International variation in the prevalence of COPD (the BOLD Study): a population-based prevalence study. *Lancet*. 2007 Sep 1; 370 (9589): 741-50.
3. Mannino DM, Davis KJ, Kiri VA. Chronic obstructive pulmonary disease and hospitalizations for pneumonia in a US cohort. *Respir Med*. 2009 Feb; 103 (2): 224-9.
4. Fabbri L, Pauwels RA, Hurd SS; GOLD Scientific Committee. Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease: GOLD Executive Summary updated 2003. *COPD*. 2004 Apr; 1 (1): 105-41; discussion 103-4.
5. Rennard S, Decramer M, Calverley PM, Pride NB, Soriano JB, Vermeire PA, Vestbo J. Impact of COPD in North America and Europe in 2000: subjects' perspective of Confronting COPD International Survey. *Eur Respir J*. 2002 Oct; 20 (4): 799-805.
6. Mannino DM, Homa DM, Akinbami LJ, Ford ES, Redd SC. Chronic obstructive pulmonary disease surveillance-United States, 1971-2000. *Respir Care*. 2002 Oct; 47 (10): 1184-99.
7. Pauwels RA, Rabe KF. Burden and clinical features of chronic obstructive pulmonary disease (COPD). *Eur Respir J*. 2006 Sep; 28 (3): 523-32.
8. Simonsen L, Fukuda K, Schonberger LB, Cox NJ. The impact of influenza epidemics on hospitalizations. *J Infect Dis*. 2000 Mar; 181 (3): 831-7.
9. Rizzo C, Bella A, Viboud C, Simonsen L, Miller MA, Rota MC, Salmaso S, Ciofi degli Atti ML. Trends for influenza-related deaths during pandemic and epidemic seasons, Italy, 1969-2001. *Emerg Infect Dis*. 2007 May; 13 (5): 694-9.
10. McBean AM, Hebert PL. New estimates of influenza-related pneumonia and influenza hospitalizations among the elderly. *Int J Infect Dis*. 2004 Jul; 8 (4): 227-35.

11. Hebert PL, McBean AM, Kane RL. Explaining trends in hospitalizations for pneumonia and influenza in the elderly. *Med Care Res Rev.* 2005 Oct; 62 (5): 560-82.
12. Valent F, Schiava F, Gnesutta D, Brianti G, Barbone F; Gruppo regionale influenza Friuli-Venezia Giulia. Evaluation of the effectiveness of influenza vaccination among the elderly in Friuli-Venezia Giulia (Italy) *Epidemiol Prev.* 2005 May-Aug; 29 (3-4): 195-203.
13. Francesco Taroni. DRG/ROD un nuovo sistema di finanziamento degli ospedali. Il pensiero scientifico editore.
14. Sorveglianze speciali delle malattie infettive. Assessorato alle politiche sanitarie. Segreteria sanità e sociale. Direzione prevenzione. [www.regioneveneto.it](http://www.regioneveneto.it)

### 3.6 L'ospedalizzazione per frattura di femore

La più severa conseguenza delle cadute nell'anziano è la frattura di femore, di cui è possibile conoscere abbastanza agevolmente l'incidenza, le conseguenze e i costi poiché il suo trattamento necessita dell'ospedalizzazione. Si calcola che la sua incidenza aumenti con l'età con un andamento esponenziale che si impenna dopo i 75 anni nel sesso femminile e qualche anno dopo in quello maschile. Studi condotti negli USA stimano che l'incidenza nel sesso femminile passi da 2 casi all'anno per centomila abitanti a 35 anni a oltre 3 mila casi a 85 anni, mentre nel sesso maschile da 4 casi all'anno per centomila abitanti a 35 anni a oltre 2 mila casi a 85 anni. In Italia l'andamento del fenomeno è simile anche se le dimensioni risultano più ridotte (1). Il rapporto femmine/maschi è di 3 a 1 (2). Questi dati riflettono anche la differente distribuzione del fattore di rischio osteoporosi in rapporto all'età e al sesso: infatti tale condizione è tipica non solo dell'età avanzata ma anche del sesso femminile (1).

Per lo studio delle fratture di femore affrontato in questa sezione, sono stati selezionati i ricoveri con le seguenti diagnosi principali (codici ICD-9-CM) nella popolazione con 65 e più anni residente in Veneto:

- 820.x - *Frattura del collo del femore,*
- 821.x - *Frattura di altre e non specificate parti del femore.*

Si sono inoltre calcolati degli indicatori di qualità dell'assistenza. Uno di questi è la tempestività dell'approccio chirurgico che presenta caratteristiche di pertinenza in quanto vi è consenso pressoché unanime sui benefici, in termini di morbosità, mortalità e recupero funzionale, di un approccio chirurgico tempestivo. Esso inoltre è calcolabile con adeguata robustezza a partire dai dati SDO sia a livello regionale, sia a livello di Azienda ULSS.

Tramite linkage interno all'archivio SDO sono stati selezionati i casi *incidenti*, cioè senza ospedalizzazioni per la stessa causa nei due anni precedenti. Per ogni evento è stata quindi ricercata l'esecuzione di intervento chirurgico di riduzione di frattura del femore o di sostituzione totale o parziale dell'anca. Se era segnalato più di un intervento tra quelli di interesse, si è considerata la data dell'intervento più precoce. I tempi pre-operatori sono stati calcolati dalla differenza tra la data di intervento e la data di ricovero.

Gli interventi chirurgici considerati sono stati:

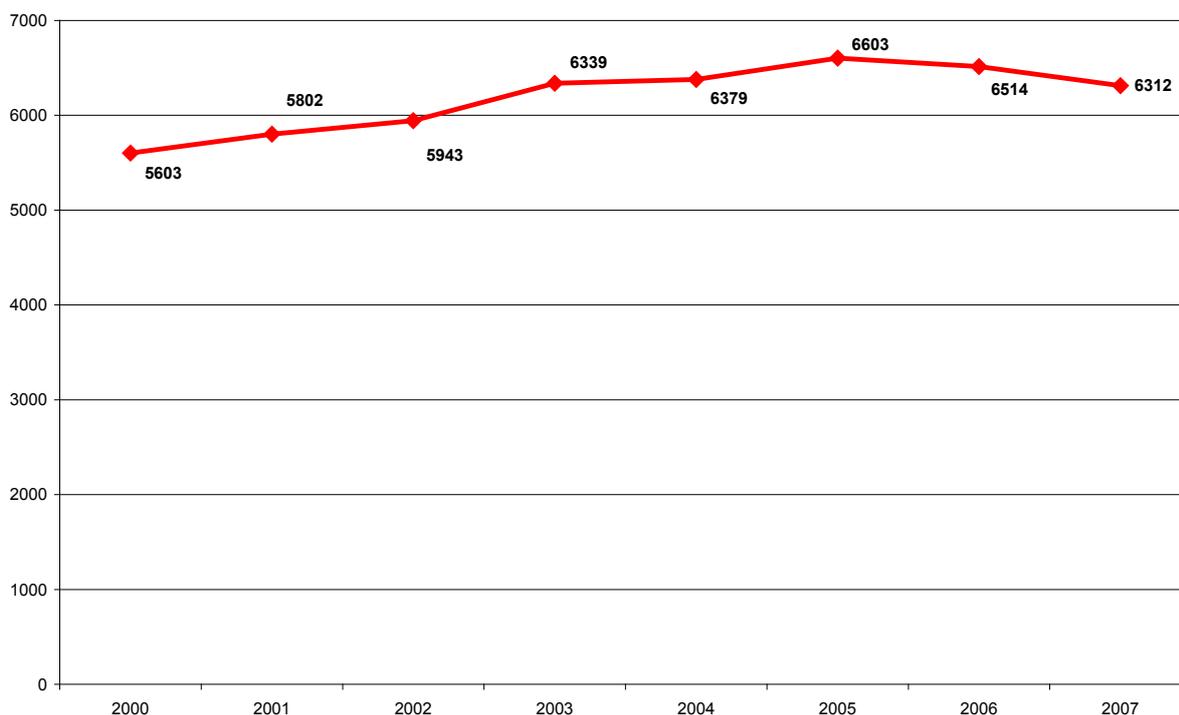
- 79.05 - *Riduzione incruenta di frattura del femore senza fissazione interna,*
- 79.15 - *Riduzione incruenta di frattura del femore, con fissazione interna,*
- 79.25 - *Riduzione cruenta di frattura del femore, senza fissazione interna,*
- 79.35 - *Riduzione cruenta di frattura del femore, con fissazione interna,*
- 79.45 - *Riduzione incruenta di epifisiolisi del femore,*
- 79.55 - *Riduzione cruenta di epifisiolisi del femore,*
- 81.51 - *Sostituzione totale dell'anca,*
- 81.52 - *Sostituzione parziale dell'anca.*

Un altro indicatore considerato è la mortalità a 30 giorni e a 180 giorni accertata tramite linkage tra

gli archivi SDO e gli archivi delle schede di morte.

Nel 2007 si sono verificati 6.312 ricoveri per frattura di femore nella fascia di età anziana che rappresentano l'84% di tutti i ricoveri per questa patologia dei residenti nel Veneto. Dalla Figura 3.38 si osserva un aumento del numero di ricoveri dal 2000 al 2005 con una riduzione negli ultimi due anni. La maggior parte dei soggetti ricoverati con una frattura di femore presenta un'età superiore a 74 anni (Tabella 3.56).

**Figura 3.38** - Frattura di femore: numero di dimissioni. Popolazione di età 65 anni e oltre residente in Veneto. Anni 2000-2007.



**Tabella 3.56** - Frattura di femore: dimissioni per classi di età: valori assoluti (N) e percentuali (%) sul totale delle dimissioni. Residenti in Veneto. Anni 2000-2007.

Classe di età	2000		2001		2002		2003		2004		2005		2006		2007	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
0-64	1.471	20,8	1.369	19,1	1.333	18,3	1.231	16,3	1.205	15,9	1.217	15,6	1.168	15,2	1.160	15,5
65-74	1.104	15,6	1.124	15,7	1.062	14,6	1.070	14,1	1.015	13,4	1.085	13,9	981	12,8	936	12,5
75-100	4.499	63,6	4.678	65,2	4.881	67,1	5.269	69,6	5.364	70,7	5.518	70,6	5.533	72,0	5.376	72,0

Nel 2007 si sono verificati circa 680 ricoveri per frattura di femore ogni centomila residenti di età superiore a 65 anni (Tabella 3.57). Il tasso standardizzato presenta un andamento in crescita fino al 2005 da quando incomincia a diminuire (Tabella 3.57).

**Tabella 3.57** - Frattura di femore: tasso di ospedalizzazione osservato e standardizzato (per 100.000). Popolazione di età 65 anni e oltre residente in Veneto. Anni 2000-2007.

Anno	Tasso osservato	Tasso standardizzato
2000	702,5	702,5
2001	712,7	704,6
2002	718,1	708,6
2003	748,4	742,9
2004	735,0	737,4
2005	742,9	752,2
2006	716,7	713,1
2007	680,9	667,5

Dall'analisi dei tassi specifici per età e per sesso (Tabella 3.58) si osserva come nelle classi di età più giovani i valori del tasso siano maggiori nei maschi mentre le donne anziane presentano tassi circa doppi rispetto ai maschi di pari età.

**Tabella 3.58** - Frattura di femore: tassi di ospedalizzazione per classi di età e sesso (per 100.000). Residenti in Veneto. Periodo 2000-2007.

Classe di età	Maschi	Femmine
0-44	39,1	11,9
45-54	41,0	26,0
55-64	59,4	79,8
65-74	147,5	291,4
75-84	540,9	1.129,3
85-100	1.614,7	2.734,9
Totale	94,4	225,3

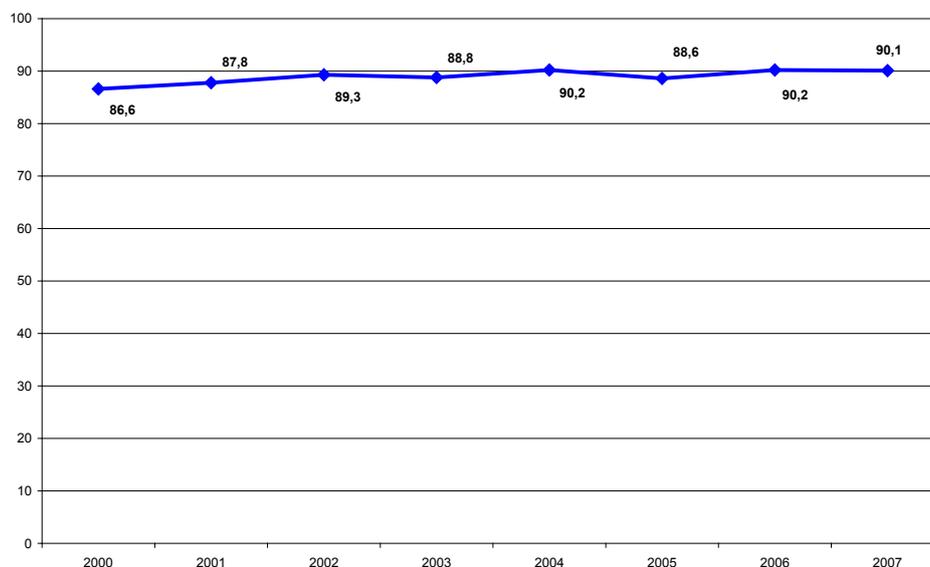
Complessivamente dalla Tabella 3.59 si può osservare come la variabilità dell'ospedalizzazione per frattura di femore per Azienda ULSS di residenza, anche se in taluni casi è statisticamente significativa, sia compresa in un intervallo relativamente ristretto. I valori che si discostano maggiormente rispetto al dato medio regionale sono quelli dell'Azienda ULSS 8 (1,24) e dell'Azienda ULSS 14 (0,82).

**Tabella 3.59** - Frattura di femore: rapporti standardizzati di ospedalizzazione per Azienda ULSS di residenza. Popolazione di età 65 anni e oltre. Periodo 2005-2007. Tassi standard: Veneto 2005-2007.

Azienda ULSS di residenza	SHR	Intervallo di confidenza al 95%
1-Belluno	1,05	(0,96-1,16)
2-Feltre	0,93	(0,82-1,05)
3-Bassano del Grappa	0,87	(0,79-0,96)
4-Alto Vicentino	0,88	(0,80-0,97)
5-Ovest Vicentino	1,04	(0,94-1,14)
6-Vicenza	0,98	(0,91-1,05)
7-Pieve di Soligo	0,91	(0,83-0,98)
8-Asolo	1,24	(1,15-1,34)
9-Treviso	0,97	(0,91-1,03)
10-Veneto Orientale	0,89	(0,81-0,97)
12-Veneziana	1,02	(0,96-1,09)
13-Mirano	0,96	(0,88-1,04)
14-Chioggia	0,82	(0,72-0,92)
15-Alta Padovana	0,93	(0,85-1,01)
16-Padova	1,02	(0,97-1,08)
17-Este	0,92	(0,84-1,01)
18-Rovigo	0,89	(0,81-0,97)
19-Adria	1,06	(0,94-1,20)
20-Verona	1,12	(1,06-1,18)
21-Legnago	1,16	(1,07-1,27)
22-Bussolengo	1,10	(1,02-1,18)

Nel 2007 nel 90% dei ricoveri per frattura di femore negli anziani è riportata l'esecuzione di un intervento chirurgico (Figura 3.39). Analizzando questo indicatore per Azienda ULSS di residenza si può osservare che la maggior parte delle Aziende presenta valori attorno al 90% (Tabella 3.60).

**Figura 3.39** - Frattura di femore: percentuale di dimissioni con intervento chirurgico sul totale delle dimissioni per frattura di femore (esclusi i ricoveri in lungodegenza o riabilitazione). Popolazione di età 65 anni e oltre residente in Veneto. Anni 2000-2007.



**Tabella 3.60** - Frattura di femore: percentuale di dimissioni con intervento chirurgico sul totale delle dimissioni per frattura di femore (esclusi i ricoveri in lungodegenza o riabilitazione) per Azienda ULSS di residenza. Popolazione di età 65 anni e oltre residente in Veneto. Periodo 2005-2007.

Azienda ULSS di residenza	%
1-Belluno	91,1
2-Feltre	92,7
3-Bassano del Grappa	92,9
4-Alto Vicentino	90,8
5-Ovest Vicentino	92,2
6-Vicenza	89,7
7-Pieve di Soligo	86,1
8-Asolo	87,1
9-Treviso	85,7
10-Veneto Orientale	90,1
12-Veneziana	88,5
13-Mirano	87,6
14-Chioggia	77,8
15-Alta Padovana	91,6
16-Padova	93,4
17-Este	92,8
18-Rovigo	93,6
19-Adria	85,4
20-Verona	93,3
21-Legnago	91,7
22-Bussolengo	90,7

Nel 2007 il 20% dei soggetti anziani con frattura di femore è stato operato entro 24 ore e quasi il 40% entro 48 ore. Analizzando il parametro per classi di età si osserva una maggiore tempestività nelle classi di età più giovani con un recupero nei soggetti molto anziani. (Tabella 3.61).

**Tabella 3.61** - Frattura di femore: percentuale di pazienti operati entro 24 o 48 ore tra gli operati per frattura di femore per classi di età. Residenti in Veneto. Anno 2007.

Classe di età	24 ore %	48 ore %
0-44	33,7	49,1
45-54	27,4	46,4
55-64	27,2	42,2
65-74	18,9	35,7
75-84	19,7	39,1
85-100	22,4	43,1

La variabilità per questo tipo di indicatore è estremamente ampia all'interno del Veneto: alcune Aziende riescono a garantire entro 48 ore l'intervento chirurgico in oltre il 60% dei soggetti candidati (Azienda ULSS 1, 5, 10 e 15), mentre altre Aziende evidenziano valori decisamente bassi, inferiori al 30% (Azienda ULSS 7, 9, 12, 14 e 20) (Tabella 3.62). La stessa variabilità si riscontra nelle variazioni intra-regionali dell'indicatore nel periodo 2000-2001 e in quello 2006-2007: per alcune Aziende i cambiamenti sono stati di pochi punti percentuali (Tabella 3.63), mentre per la maggior parte si assiste a variazioni più decise, sia in incremento che in diminuzione.

**Tabella 3.62** - Frattura di femore: percentuale di soggetti operati entro 24 ore ed entro 48 ore tra gli operati per frattura di femore per Azienda ULSS di residenza. Popolazione di età 65 anni e oltre residente in Veneto. Periodo 2006-2007.

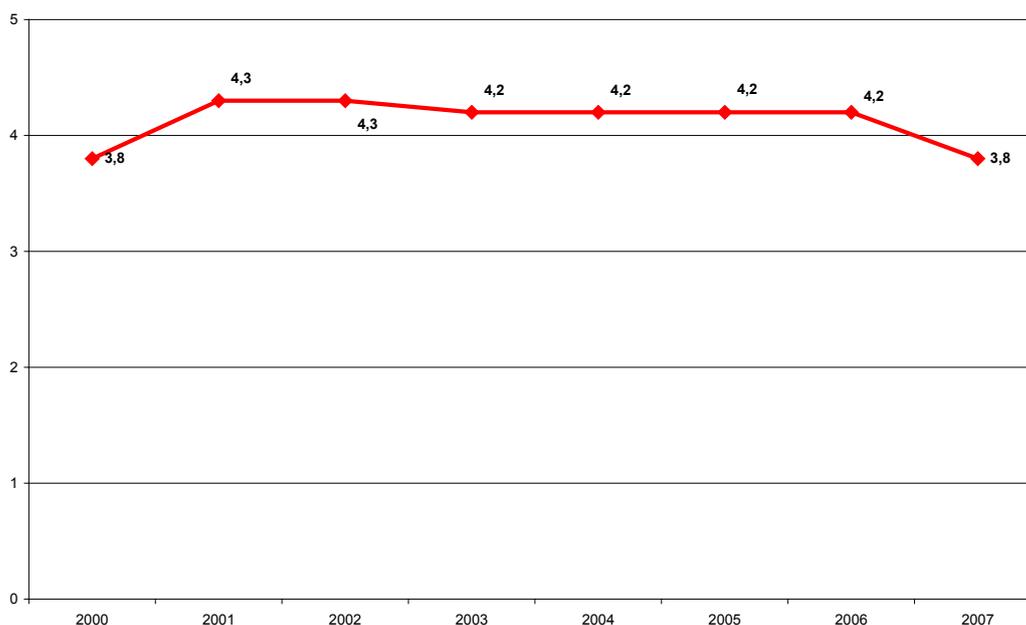
Azienda ULSS di residenza	24 ore %	48 ore %
1-Belluno	46,1	66,0
2-Feltre	28,5	55,0
3-Bassano del Grappa	14,0	29,6
4-Alto Vicentino	6,5	33,8
5-Ovest Vicentino	67,2	83,9
6-Vicenza	22,8	44,6
7-Pieve di Soligo	5,2	22,4
8-Asolo	17,7	41,8
9-Treviso	6,2	16,9
10-Veneto Orientale	49,2	71,5
12-Veneziana	9,6	28,4
13-Mirano	7,9	35,3
14-Chioggia	8,0	16,6
15-Alta Padovana	36,1	64,1
16-Padova	35,9	52,8
17-Este	22,5	54,6
18-Rovigo	14,3	39,0
19-Adria	24,6	44,9
20-Verona	11,1	24,6
21-Legnago	15,7	34,1
22-Bussolengo	24,4	45,0

**Tabella 3.63** - Frattura di femore: percentuale di soggetti operati entro 48 ore tra gli operati per frattura di femore per Azienda ULSS di residenza. Popolazione di età 65 anni e oltre residente in Veneto. Periodi 2000-2001 e 2006-2007.

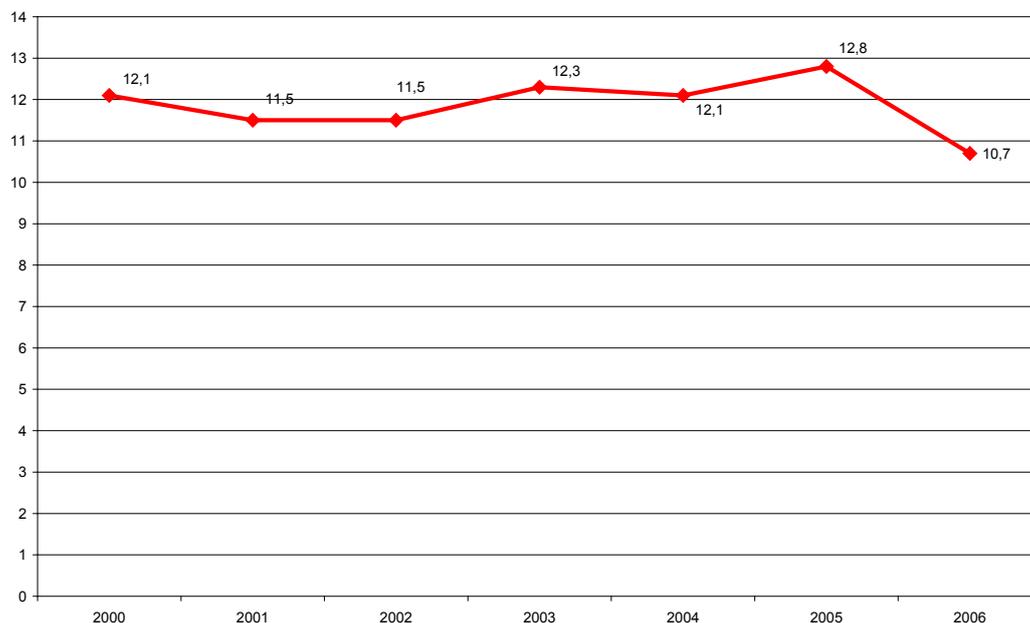
Azienda ULSS di residenza	2000-2001	2006-2007
1-Belluno	74,8	66,0
2-Feltre	45,8	55,0
3-Bassano del Grappa	42,6	29,6
4-Alto Vicentino	31,7	33,8
5-Ovest Vicentino	73,3	83,9
6-Vicenza	48,7	44,6
7-Pieve di Soligo	38,9	22,4
8-Asolo	33,7	41,8
9-Treviso	20,6	16,9
10-Veneto Orientale	48,0	71,5
12-Veneziana	50,7	28,4
13-Mirano	36,0	35,3
14-Chioggia	24,4	16,6
15-Alta Padovana	54,3	64,1
16-Padova	39,3	52,8
17-Este	68,3	54,6
18-Rovigo	75,4	39,0
19-Adria	40,3	44,9
20-Verona	39,6	24,6
21-Legnago	58,0	34,1
22-Bussolengo	51,9	45,0

La mortalità a 30 giorni dal ricovero per frattura di femore si attesta nel 2007 intorno a 4 casi per cento soggetti anziani ricoverati e risulta stabile nell'intero periodo considerato fino al 2006 con una tendenza poi alla diminuzione (Figura 3.40). Lo stesso andamento si ritrova nella mortalità a 180 giorni che nel 2007 ha un valore pari a 10 casi per cento soggetti (Figura 3.41). L'analisi degli indicatori disaggregata per classe di età evidenzia come questi presentino valori maggiori nei grandi anziani nei quali è più frequente la presenza di comorbidità (Figure 3.42 e 3.43).

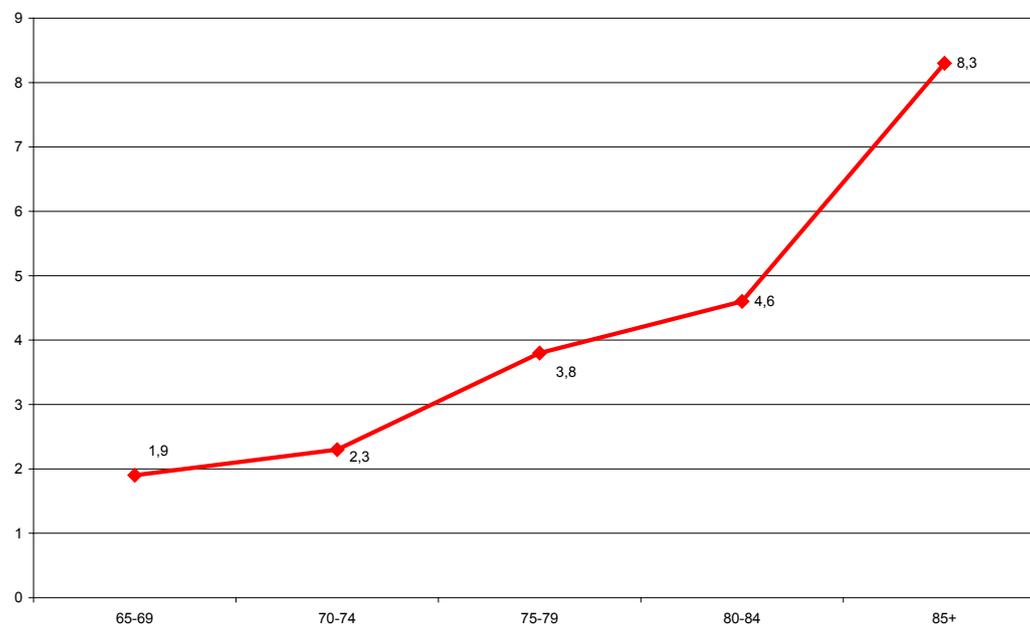
**Figura 3.40** - Frattura di femore: pazienti deceduti entro 30 giorni da una frattura del femore, letalità standardizzata. Popolazione di 65 anni e oltre residente in Veneto. Anni 2000-2007. Popolazione standard: Italia 2000.



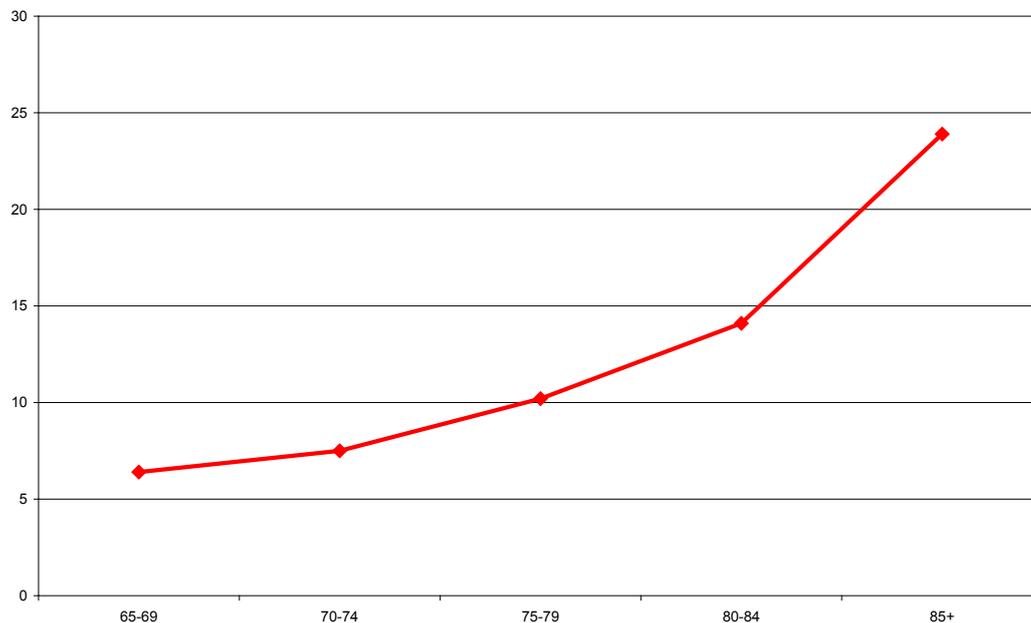
**Figura 3.41** - Frattura di femore: percentuale di pazienti deceduti entro 180 giorni da una frattura del femore, letalità standardizzata. Popolazione di 65 anni e oltre residente in Veneto. Anni 2000-2007. Popolazione standard: Italia 2000.



**Figura 3.42** - Frattura di femore: percentuale di pazienti deceduti entro 30 giorni da una frattura del femore per classi di età. Popolazione di 65 anni e oltre residente in Veneto. Anno 2007.



**Figura 3.43** - Frattura di femore: percentuale di pazienti deceduti entro 180 giorni da una frattura del femore, percentuali per classi di età. Popolazione di 65 anni e oltre residente in Veneto. Anno 2007.



## Quadro di sintesi

La frattura di femore, che costituisce la più severa conseguenza della caduta nell'anziano, presenta numerosi fattori di rischio, alcuni predisponenti alla caduta, come il deterioramento dei sistemi coinvolti nel mantenimento della stabilità posturale, dell'equilibrio, della fluidità del movimento, la presenza di patologie concomitanti e i fattori ambientali (pavimenti scivolosi, presenza di ostacoli ecc.) e uno specifico, cioè l'osteoporosi (4-8). L'analisi delle ospedalizzazioni per fratture di femore rivela come il maggior carico assistenziale venga assorbito dalla classe da 75 a 100 dove si concentra l'80% delle ospedalizzazioni per questa patologia. Lo studio dei tassi specifici per età e sesso riflette la distribuzione del principale fattore di rischio rappresentato dall'osteoporosi che si correla all'età anziana e al sesso femminile.

La corretta gestione della frattura di femore, che rappresenta nell'anziano un evento molto grave sia in termini di mortalità, di disabilità e di perdita dell'autonomia, prevede il ricorso all'intervento chirurgico anche in questa classe di età (1, 9) in quanto associato a una maggior probabilità di consolidamento della frattura senza accorciamento dell'arto, a una minore durata della degenza, a migliori effetti della riabilitazione con un minor rischio di istituzionalizzazione (9).

L'esito dell'intervento è legato alla tempestività nella sua esecuzione in quanto il ritardo nell'intervento di riduzione della frattura comporta un aumento della morbosità, della mortalità e una riduzione della possibilità di successo della riabilitazione. In particolare sulla base di numerose linee guida l'intervento dovrebbe essere eseguito entro 24 ore (9-11).

I motivi del ritardo possono essere di tipo medico, per esempio la necessità di stabilizzare il paziente prima dell'intervento operatorio (es. correzione di squilibri elettrolitici, scompenso cardiaco o diabete non controllato, importante anemia ecc.), ma anche più frequentemente (12) di tipo organizzativo (disponibilità del chirurgo o della sala operatoria).

Nella nostra regione il numero di dimissioni con diagnosi di frattura di femore per le quali si è segnalato un intervento chirurgico si attesta intorno al 90% rispetto al totale delle ospedalizzazioni per la patologia in questione nella popolazione anziana e tale percentuale è andata aumentando nel corso del periodo

considerato.

Tuttavia la performance sulla tempestività dell'intervento rimane bassa e suscettibile di miglioramento sebbene il Veneto si collochi al primo posto per percentuali di interventi effettuati tempestivamente rispetto ad altre regioni con cui si è effettuato il confronto (13).

Il risultato dell'effetto cumulativo di diversi aspetti del trattamento, in termini di strategia chirurgica, di tempestività e dell'assistenza dei pazienti in ambito extra-ospedaliero, è la mortalità per frattura di femore.

Tale parametro aumenta con l'età dei soggetti con un picco importante verso gli 85 anni in cui però la comorbidità gioca sicuramente un ruolo molto importante. Inoltre il rischio di decesso tende a ridursi nell'ultimo anno attestandosi comunque a valori inferiori a quelle delle altre regioni italiane con cui si è effettuato il confronto (13).

## Bibliografia

1. Umberto Senin, Antonio Cherubini, Dario Maggio, Patrizia Mecocci. Paziente anziano, Paziente geriatrico. Seconda Edizione. EdiseSES.
2. Edlin, Richard, et al. University of Leeds. Leeds Institute of Health Sciences. Faculty of Medicine and Health University of York. Centre for Health Economics University of York. Department of Economics and Related Studies Cost-effectiveness analysis and ageism: a review of the theoretical literature. Leeds: University of Leeds, 2008 QBF (Uni) [http://www.leeds.ac.uk/lihs/auhe/papers/cea\\_ageism.pdf](http://www.leeds.ac.uk/lihs/auhe/papers/cea_ageism.pdf).
3. Tideiksaar R. Disturbance of gait and the vestibular system. In brock-leurst's textbook of geriatric medicine and gerontology. 595-609; 1998.
4. Studenski S., Walter L. Instability and falls. In brock-leurst's textbook of geriatric medicine and gerontology. 199-206; 1998.
5. Rossini M., Piscitelli P., Fitto, P F. Camboa, Angeli A., Guida G., Adami S. Incidenza e costi delle fratture in Italia. Reumatismo, 2005; 57 (2): 97-102.
6. Riggs B.L., Melton L.J.: The worldwide problem of osteoporosis: insights afforded by epidemiology. Bone, 17; 505S-511S; 1995.
7. Melton L.J. Epidemiology of fractures. In Osteoporosis: etiology, diagnosis and management. 133-154. 1995.
8. Isa65+. In [www.regionetoscana.it](http://www.regionetoscana.it)
9. Management of Hip Fracture in Older People, SIGN Publication No. 111. 2009. <http://www.sign.ac.uk/guidelines/fulltext/56/>
10. Boockvar KS, Halm EA, Litke A, et al. Hospital readmissions after hospital discharge for hip fracture: surgical and nonsurgical causes and effect on outcomes. JAGS 2003; 51:399-403.
11. Acute management and immediate rehabilitation after hip fracture amongst people aged 65 years and over. New Zealand Guidelines Group. <http://www.nzgg.org.nz/guidelines/0007/ACF420.pdf>
12. Visentin C, Fedeli U, Schievano E, Milan G, Brocco S, Spolaore P. Rapporti ISTISAN 05/18: 88-91
13. R. Gini R., Capon A., Coviello E., Brocco S. L'assistenza ospedaliera agli anziani con frattura di femore Un confronto fra Lazio, Puglia, Toscana e Veneto. Bollettino informativo del Sistema Epidemiologico Regionale del Veneto - n. 5, dicembre 2007 pp. 5-7.



## Capitolo 4

### La salute mentale

I disturbi mentali rappresentano un importante problema di salute pubblica per la popolazione anziana non ancora adeguatamente studiato. Al fine di conoscere i problemi di salute psichica che interessano la popolazione, la Regione del Veneto nel 1998 ha istituito un flusso informativo finalizzato a rilevare l'utenza e l'attività dei Dipartimenti di Salute Mentale delle Aziende ULSS per documentare con cadenza trimestrale i processi di cura erogati. Tale flusso informativo a partire dal 2005 è gestito dal Coordinamento del SER ed è tuttora oggetto di molteplici interventi adeguativi, con riferimento sia al contenuto che alle modalità di gestione.

In questo capitolo vengono presentati alcuni dati relativi all'assistenza psichiatrica prestata agli anziani ricavabili dai flussi informativi regionali dell'assistenza psichiatrica territoriale e delle dimissioni ospedaliere. Inoltre, utilizzando i dati dell'archivio delle cause di morte, viene affrontata anche la problematica del suicidio, evento strettamente connesso con i disturbi mentali cui gli anziani risultano maggiormente esposti rispetto alle altre fasce di età.

#### Gli utenti psichiatrici dei servizi territoriali e ospedalieri

Sono stati considerati *utenti psichiatrici anziani* gli individui residenti nel Veneto di età superiore a 64 anni che nel corso del 2007 sono stati dimessi dagli ospedali con la diagnosi principale di disturbo psichico (codici di diagnosi ICD-9-CM del capitolo *Disturbi psichici*, secondo i raggruppamenti definiti nella Tabella 4.1) e quelli che hanno ricevuto almeno una prestazione dai servizi psichiatrici territoriali; tra questi ultimi sono stati esclusi i casi di malattia di Alzheimer e i contatti per *Fattori che influenzano lo stato di salute e il ricorso ai servizi sanitari (codici V)* per la presenza di comportamenti disomogenei nel territorio. Le elaborazioni specifiche per tipo di disturbo psichico sono state condotte sui dati di 17 Aziende ULSS con percentuale di errore inferiore al 10% nella compilazione della diagnosi nelle cartelle psichiatriche territoriali. A partire da questi archivi sono stati individuati gli utenti assistiti nei servizi territoriali, negli ospedali o in entrambi utilizzando il codice identificativo individuale assegnato dal Sistema Informativo Socio-Sanitario del Veneto. Quando per uno stesso utente sono state aperte più cartelle territoriali o sono stati erogati più ricoveri nell'anno, sono state prese in considerazione le informazioni relative all'età e alla diagnosi raccolte nel corso del primo contatto nell'anno. Nelle elaborazioni relative agli utenti che hanno ricevuto entrambi i tipi di assistenza, ospedaliera e territoriale, sono state considerate le informazioni sull'età e sulla diagnosi presenti nella scheda di dimissione ospedaliera.

**Tabella 4.1** - Raggruppamenti di codici di diagnosi ICD-9-CM del capitolo Disturbi psichici.

Disturbo psichico	Codici di diagnosi ICD-9-CM (da 290 a 319)
Schizofrenia e altre psicosi funzionali	295, 297, 298 (escluso 298.0), 299
Psicosi affettive	296, 298.0
Depressione senza sintomi psicotici	300.4, 309.0-309.1, 311
Sindromi nevrotiche e somatoformi	300 (escluso 300.4), 306, 307.4, 307.8-307.9, 308, 316
Disturbi della personalità e del comportamento	301, 302, 312
Alcolismo e tossicomanie	291, 292, 303, 304, 305
Demenze e disturbi mentali organici	290, 293, 294, 310
Ritardo mentale e altri disturbi psichici	307.0-307.3, 307.5-307.7, 309.2-309.9, 313-315, 317-319

Gli utenti psichiatrici anziani sono risultati 16.071, prevalentemente femmine (67%).

Gli utenti psichiatrici dei servizi territoriali rappresentano quattro quinti del totale degli utenti psichiatrici. Un quarto degli utenti trattati in ospedale risulta in contatto con le strutture psichiatriche territoriali nell'anno di dimissione (Tabella 4.2).

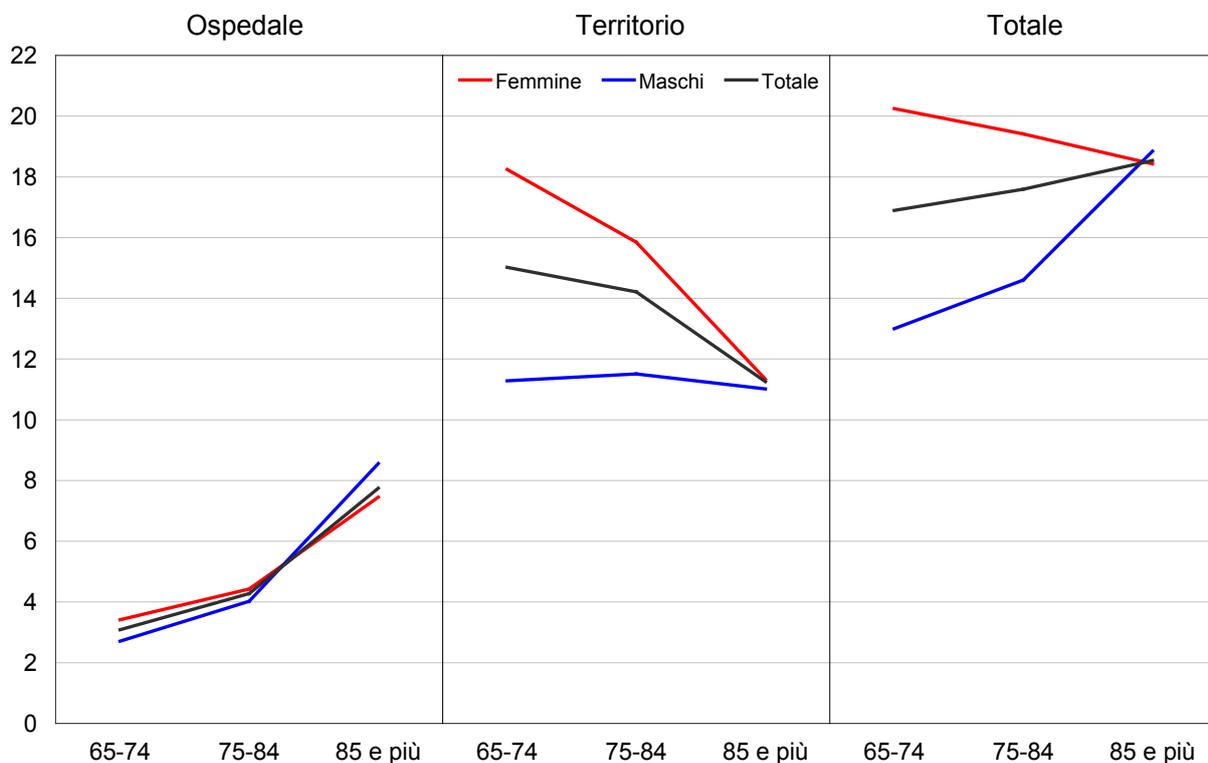
**Tabella 4.2** - Utenti psichiatrici per tipo di assistenza e per classi di età. Popolazione di 65 anni e oltre residente in Veneto. Anno 2007.

Tipo di assistenza	Classi di età			Totale	%
	65-74	75-84	85 e più		
Solo territoriale	6.729	4.411	1.171	12.311	76,6
Solo ospedaliera	913	1.121	790	2.824	17,6
Entrambe nell'anno	592	294	50	936	5,8
<b>Totale</b>	<b>8.234</b>	<b>5.826</b>	<b>2.011</b>	<b>16.071</b>	<b>100,0</b>

Il rapporto tra gli utenti psichiatrici e la popolazione residente è 17,3 per mille (19,7 per le femmine e 14,0 per i maschi). Il rapporto tra gli utenti psichiatrici assistiti in ospedale e la popolazione residente di pari età è simile nei due sessi e aumenta in età avanzata (Figura 4.1). Il rapporto tra gli utenti psichiatrici assistiti nel territorio e la popolazione residente di pari età per le femmine è più elevato nelle classi di età inferiori e con il progredire dell'età diminuisce fino al livello dei maschi, nei quali invece rimane costante.

Il rapporto tra l'utenza complessiva (territoriale o ospedaliera) e la popolazione residente di pari età risulta quindi per le femmine in lieve diminuzione con l'età e per i maschi in forte aumento.

**Figura 4.1** - Utenti psichiatrici ogni mille residenti per tipo di assistenza, sesso e classi di età. Popolazione di 65 anni e oltre residente in Veneto. Anno 2007.



Il rapporto tra gli utenti psichiatrici e la popolazione anziana residente presenta una certa variabilità territoriale, in parte legata alle diverse ripartizioni per età delle popolazioni residenti (Tabella 4.3).

**Tabella 4.3** - Utenti psichiatrici per Azienda ULSS di residenza. Valori assoluti e per mille residenti. Popolazione di 65 anni e oltre residente in Veneto. Anno 2007.

Azienda ULSS di residenza	Utenti	Residenti al 1 gennaio	Utenti per 1.000 residenti	Intervallo di confidenza al 95%
1-Belluno	591	28.788	20,5	(18,9-22,2)
2-Feltre	452	18.555	24,4	(22,1-26,6)
3-Bassano del Grappa	611	31.228	19,6	(18,0-21,1)
4-Alto Vicentino	555	34.087	16,3	(14,9-17,6)
5-Ovest Vicentino	690	30.263	22,8	(21,1-24,5)
6-Vicenza	870	56.186	15,5	(14,5-16,5)
7-Pieve di Soligo	865	43.716	19,8	(18,5-21,1)
8-Asolo	881	40.307	21,9	(20,4-23,3)
9-Treviso	952	72.717	13,1	(12,3-13,9)
10-Veneto Orientale	392	40.793	9,6	(8,7-10,6)
12-Veneziana	1.055	74.884	14,1	(13,2-14,9)
13-Mirano	877	45.709	19,2	(17,9-20,5)
14-Chioggia	434	24.485	17,7	(16,1-19,4)
15-Alta Padovana	889	39.912	22,3	(20,8-23,7)
16-Padova	1.344	83.584	16,1	(15,2-16,9)
17-Este	631	37.042	17,0	(15,7-18,4)
18-Rovigo	864	38.975	22,2	(20,7-23,6)
19-Adria	445	16.854	26,4	(24,0-28,9)
20-Verona	1.694	92.881	18,2	(17,4-19,1)
21-Legnago	286	29.696	9,6	(8,5-10,7)
22-Bussolengo	693	46.389	14,9	(13,8-16,1)
Veneto	16.071	927.051	17,3	(17,1-17,6)

Per quanto riguarda le diagnosi, il gruppo più rappresentato è quello delle demenze (26%), seguito dalle forme depressive non psicotiche (Tabella 4.4). Sommando a queste ultime le psicosi affettive, i disturbi affettivi arrivano a rappresentare il 37% delle diagnosi.

**Tabella 4.4** - Utenti psichiatrici per diagnosi (%). Popolazione di 65 anni e oltre residente in Veneto. Anno 2007. Stima su 17 Aziende ULSS.

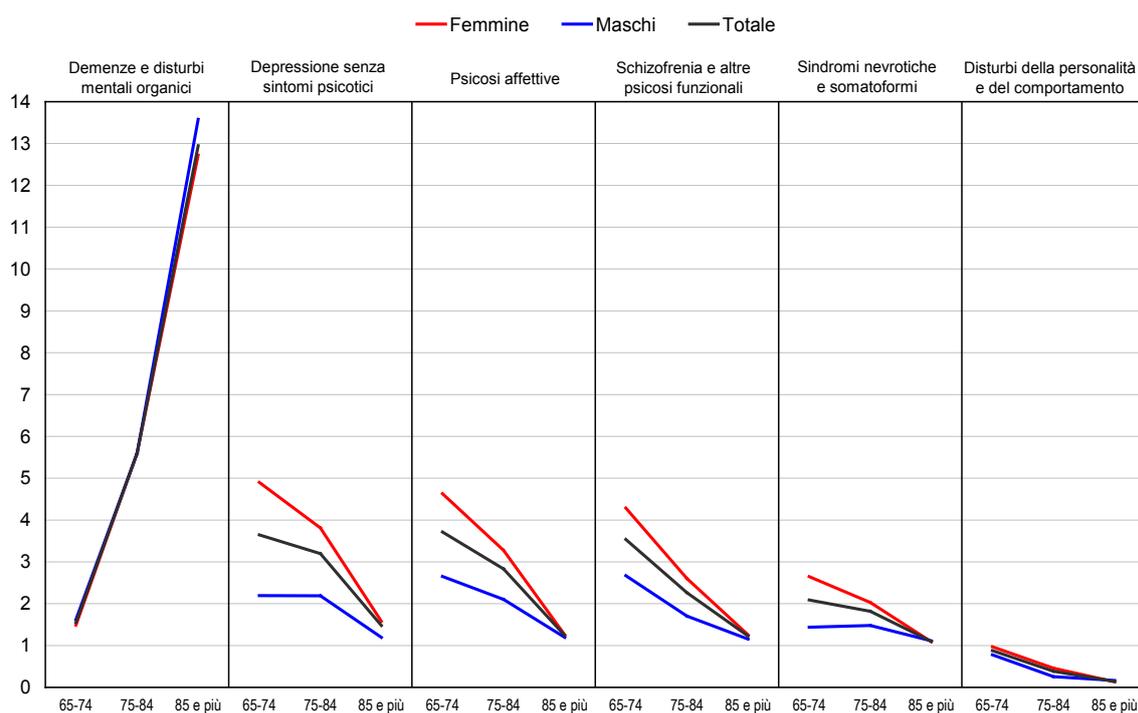
Disturbo psichico	%
Demenze e disturbi mentali organici	25,5
Depressione senza sintomi psicotici	19,0
Psicosi affettive	18,3
Schizofrenia e altre psicosi funzionali	16,6
Sindromi nevrotiche e somatoformi	11,0
Disturbi della personalità e del comportamento	3,7
Ritardo mentale e altri disturbi psichici	3,5
Alcolismo e tossicomanie	2,4
Totale	100,0

All'interno di ciascuno dei principali gruppi diagnostici, il rapporto tra gli utenti di sesso femminile e la popolazione anziana dello stesso sesso è superiore a quello osservato nei maschi (Tabella 4.5); tale differenza è più marcata tra gli utenti con forme depressive non psicotiche. Per le demenze tale fenomeno è attribuibile unicamente al variare della composizione per sesso della popolazione con l'avanzare dell'età, piuttosto che a una diversa domanda di assistenza nei due sessi. Infatti, i valori specifici per classi di età rappresentati nella Figura 4.2 sono molto simili nei due sessi per quanto riguarda le demenze, mentre per le altre diagnosi rimangono superiori nelle femmine. Le demenze sono anche l'unico gruppo diagnostico per il quale si osserva una crescita con l'età del rapporto tra gli utenti e la popolazione residente di pari età; un incremento notevole che porta le demenze dal 9% delle diagnosi nella classe di età da 65 a 75 anni al 69% nella classe di 85 anni e più. Un andamento simile si riscontra anche analizzando i dati della sola assistenza territoriale; qui però la crescita dei valori per le demenze nel sesso femminile non è sufficiente a controbilanciare la forte riduzione che si osserva per gli altri gruppi diagnostici e tale fenomeno rende conto della riduzione degli utenti territoriali evidenziata nella Figura 4.1.

**Tabella 4.5** - Utenti psichiatrici ogni mille residenti per diagnosi e sesso. Popolazione di 65 anni e oltre residente in Veneto. Anno 2007. Stima su 17 Aziende ULSS.

Diagnosi	Maschi	Femmine	Totale
Demenze e disturbi mentali organici	3,8	4,7	4,3
Depressione senza sintomi psicotici	2,1	4,0	3,2
Psicosi affettive	2,4	3,6	3,1
Schizofrenia e altre psicosi funzionali	2,2	3,2	2,8
Sindromi nevrotiche e somatoformi	1,4	2,2	1,9
Disturbi della personalità e del comportamento	0,6	0,7	0,6
Ritardo mentale e altri disturbi psichici	0,5	0,6	0,6
Alcolismo e tossicomanie	0,7	0,2	0,4
Diagnosi non psichiatrica o mancante	0,4	0,3	0,3
<b>Totale</b>	<b>14,1</b>	<b>19,6</b>	<b>17,3</b>

**Figura 4.2** - Utenti psichiatrici ogni mille residenti per i principali gruppi di diagnosi per classi di età e sesso. Popolazione di 65 anni e oltre residente in Veneto. Anno 2007. Stima su 17 Aziende ULSS.



Il rapporto tra gli utenti trattati per disturbi psichici in ospedale e la popolazione residente è 4,2 per mille. La metà degli utenti ricoverati è dimessa con diagnosi di demenza. In aggiunta ai ricoveri per disturbi psichici è opportuno considerare quelli per malattia di Alzheimer e altre forme degenerative più rare, che nella classificazione ICD-9-CM sono comprese nel capitolo *Disturbi neurologici* (codice 331.x - *Altre degenerazioni cerebrali*). Il rapporto tra gli utenti ricoverati per queste patologie e la popolazione anziana residente è pari a 0,9 per mille. Tale rapporto tende ad aumentare con l'età, sebbene in misura inferiore a quanto osservato per la demenza, passando da 0,4 per mille nella classe di età da 65 a 74 anni, a 1,3 nella classe 75-84 anni e a 2,0 oltre gli 84 anni, senza differenze di sesso.

## L'ospedalizzazione per disturbi psichici e malattia di Alzheimer

Si sono selezionate le dimissioni ospedaliere con diagnosi principale di disturbo psichico (codici ICD-9-CM secondo i raggruppamenti definiti nella Tabella 4.1) o di malattia di Alzheimer (codice 331.x - *Altre degenerazioni cerebrali*) nel periodo 2000-2007 relative a soggetti di età superiore a 64 anni residenti in Veneto. Per il calcolo delle giornate di degenza sono stati considerati i ricoveri in regime ordinario nelle strutture del Veneto indipendentemente dalla residenza.

Nel 2007 negli ospedali del Veneto si sono registrate 5.634 dimissioni per disturbi psichici o malattia di Alzheimer in soggetti anziani, pari al 23% circa delle ospedalizzazioni per queste patologie per tutte le età. Rispetto al 2000 si osserva un calo del 28% nel numero delle dimissioni dei soggetti anziani. Per questi ricoveri in ciascuno degli anni considerati l'indice di attrazione del Veneto risulta costantemente superiore a quello di fuga (Tabella 4.6).

**Tabella 4.6** - *Disturbi psichici o degenerazioni cerebrali: dimissioni per anno, luogo di ricovero e di residenza e indici di mobilità del Veneto. Popolazione di 65 anni e oltre. Anni 2000-2007.*

Anno	Luogo di ricovero			Mobilità regione Veneto (%)	
	Veneto		Altre regioni	Attiva	Passiva
	Residenza		Residenza		
	Veneto	Altre regioni	Veneto		
2000	7.425	390	124	5,0	1,6
2001	7.571	404	125	5,1	1,6
2002	6.865	378	112	5,2	1,6
2003	6.663	372	114	5,3	1,7
2004	6.163	357	119	5,5	1,9
2005	5.933	341	108	5,4	1,8
2006	5.636	385	112	6,4	1,9
2007	5.291	343	102	6,1	1,9

Dal 2000 al 2007 il numero di ricoveri in regime diurno scende più rapidamente di quello osservato per il regime ordinario, per cui la quota di ricoveri in regime diurno scende dal 6,4% del 2000 al 3,5% del 2007 (Tabella 4.7).

**Tabella 4.7** - Disturbi psichici o degenerazioni cerebrali: dimissioni dalle strutture del Veneto per anno e regime di ricovero. Popolazione di 65 anni e oltre. Anni 2000-2007.

Anno	Regime		Totale
	Ordinario	Diurno	
2000	7.314	501	7.815
2001	7.556	419	7.975
2002	6.834	409	7.243
2003	6.647	388	7.035
2004	6.193	327	6.520
2005	6.031	243	6.274
2006	5.839	182	6.021
2007	5.438	196	5.634

Nello stesso periodo le dimissioni da reparti di lungodegenza si riducono più rapidamente (38%) di quelle da reparti per acuti (27%) e di riabilitazione (30%), Tabella 4.8.

**Tabella 4.8** - Disturbi psichici o degenerazioni cerebrali: dimissioni dalle strutture del Veneto per anno e tipo di assistenza. Popolazione di 65 anni e oltre. Anni 2000-2007.

Anno	Tipo di assistenza			Totale
	Acuti	Lungodegenza	Riabilitazione	
2000	7.017	689	109	7.815
2001	7.185	658	132	7.975
2002	6.486	587	170	7.243
2003	6.307	608	120	7.035
2004	5.842	592	86	6.520
2005	5.653	540	81	6.274
2006	5.487	469	65	6.021
2007	5.133	425	76	5.634

I reparti specialistici di psichiatria o neurologia giustificano metà delle dimissioni (46%). Tale quota si riduce col progredire dell'età passando da 71% nella classe di età da 65 a 74 anni a 11% oltre gli 84 anni, mentre aumentano le quote di dimissioni da reparti di medicina generale e geriatria (Tabella 4.9).

**Tabella 4.9** - Disturbi psichici o degenerazioni cerebrali: dimissioni dalle strutture del Veneto in regime ordinario per specialità di dimissione e classe di età. Popolazione di 65 anni e oltre. Anno 2007.

Specialità di dimissione	Classi di età			Totale
	65-74	75-84	85 e più	
Psichiatria	1.321	563	49	1.933
Neurologia e neuroriabilitazione	250	268	77	595
Medicina generale	298	520	315	1.133
Geriatria	116	481	459	1.056
Altro	234	277	210	721
Totale	2.219	2.109	1.110	5.438

La degenza media dei ricoveri in regime ordinario si attesta intorno a 17 giorni. Disaggregando per le categorie diagnostiche precedentemente definite si osserva che per i disturbi della personalità e del comportamento la degenza è molto più lunga (Tabella 4.10).

**Tabella 4.10** - *Disturbi psichici o degenerazioni cerebrali: dimissioni dalle strutture del Veneto, giornate di degenza e durata media di degenza (giorni) in regime ordinario. Popolazione di 65 anni e oltre. Anno 2007.*

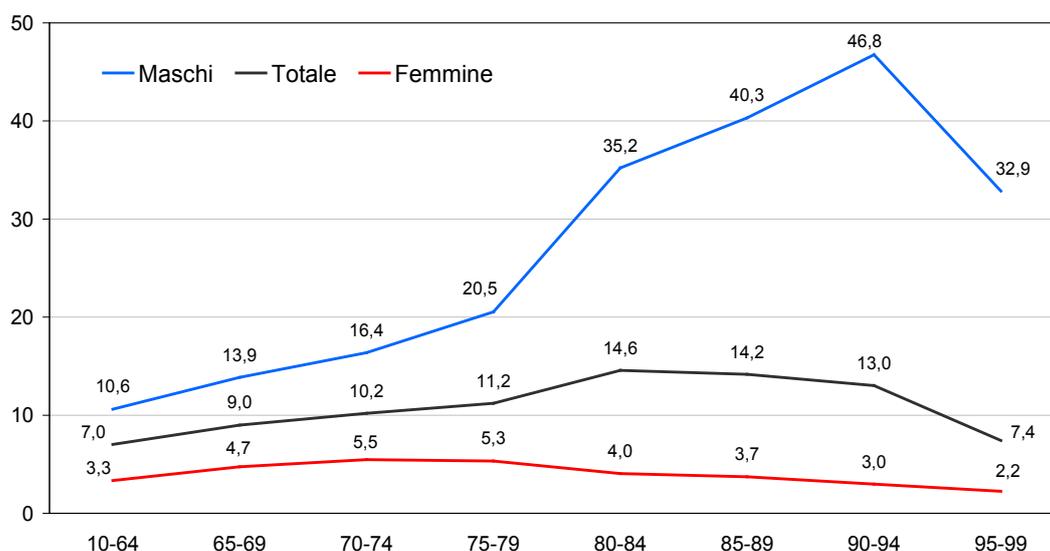
<i>Diagnosi</i>	<i>Dimissioni</i>	<i>Giornate</i>	<i>Degenza media</i>
<i>Disturbi della personalità e del comportamento</i>	266	11.130	41,8
<i>Psicosi affettive</i>	1.080	23.313	21,6
<i>Schizofrenia e altre psicosi funzionali</i>	476	7.542	15,8
<i>Alzheimer e altre degenerazioni cerebrali</i>	978	14.348	14,7
<i>Demenze e disturbi mentali organici</i>	2.014	28.304	14,1
<i>Depressione senza sintomi psicotici</i>	306	3.851	12,6
<i>Alcolismo e tossicomanie</i>	278	3.471	12,5
<i>Ritardo mentale e altri disturbi psichici</i>	34	329	9,7
<i>Sindromi nevrotiche e somatoformi</i>	202	1.817	9,0
<b>Totale</b>	<b>5.634</b>	<b>94.105</b>	<b>16,7</b>

## I suicidi

Nella popolazione anziana del Veneto ogni anno si registrano 93 suicidi, pari allo 0,2% dei decessi in questa fascia di età. Gli ultimi dati disponibili a livello nazionale sono del 2003 e in tale anno il fenomeno suicidario nel Veneto risulta meno severo rispetto al dato nazionale, riscontrandosi 11,1 suicidi ogni centomila anziani residenti nel Veneto contro 13,3 in Italia.

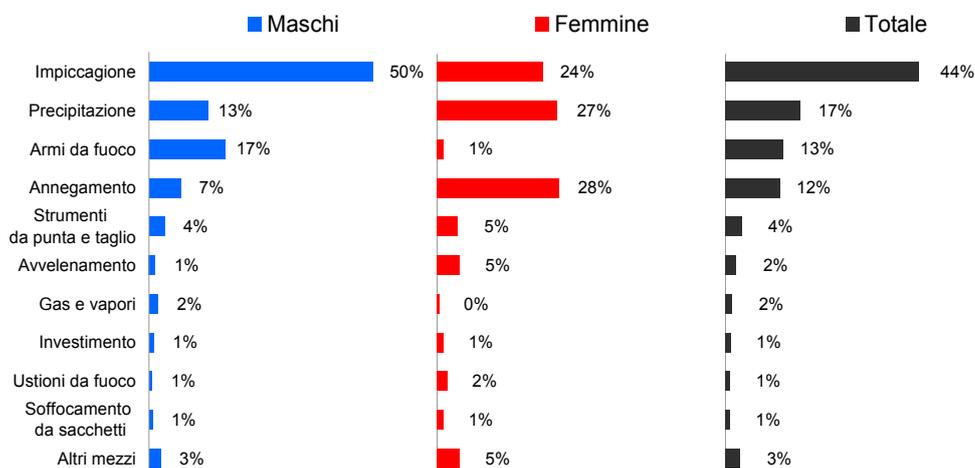
I suicidi nel Veneto sono cinque volte più frequente tra i maschi (20 suicidi ogni centomila anziani residenti) che tra le femmine (4,8) e tale differenza si accentua sempre più con l'avanzare dell'età (Figura 4.3).

**Figura 4.3** - Suicidi per 100.000 abitanti per classi di età e sesso. Residenti in Veneto di età da 10 a 99 anni. Periodo 1999-2007.



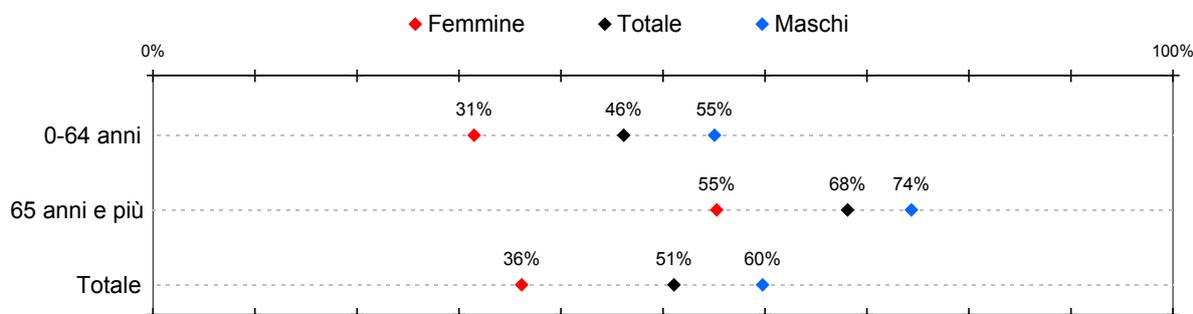
Analizzando la distribuzione dei suicidi negli anziani per modalità di attuazione si osserva che circa la metà avviene per impiccagione e uno su dieci per uso di armi da fuoco, precipitazione o annegamento. Tale distribuzione si osserva anche nei maschi, mentre nel sesso femminile l'impiccagione e l'uso di armi da fuoco sono meno frequenti e le principali modalità risultano essere l'annegamento e la precipitazione (Figura 4.4).

**Figura 4.4** - Suicidi per modalità di attuazione (%) per sesso. Residenti in Veneto, età da 64 a 99 anni. Periodo 1999-2007.



Per stimare la letalità dei tentativi di suicidio è possibile utilizzare le statistiche giudiziarie e penali di fonte ISTAT, secondo le quali negli anziani, soprattutto nei maschi, essa risulta più elevata (Figura 4.5).

**Figura 4.5** - Quota (%) di suicidi accertati sull'insieme dei suicidi accertati e dei tentativi di suicidio non riusciti per classe di età e sesso. Regione Veneto. Anno 2003.



Fonte: ISTAT - Statistiche giudiziarie e penali. Elaborazioni: Coordinamento del SER.

## Quadro di sintesi

L'analisi delle schede di dimissione ospedaliera e dell'archivio dell'assistenza psichiatrica territoriale consente di stimare il carico assistenziale complessivo dei disturbi psichici individuandone i principali pattern.

I disturbi psichici più rilevanti, in termini di ospedalizzazione, nella popolazione anziana del Veneto sono rappresentati dalle demenze, dalla malattia di Alzheimer e dalle psicosi affettive. Le patologie in questione assumono un significato particolare in una prospettiva di salute pubblica, sia in merito alla loro frequenza attuale, sia in considerazione delle proiezioni demografiche per i prossimi decenni, in quanto la classe anziana e le patologie a essa correlate sono previste in forte espansione.

La malattia di Alzheimer costituisce una delle malattie più disabilitanti dell'età geriatrica (1-4). In base ai dati dell'*Italian Longitudinal Study on Aging (ILSA)* (5) si stima che in Italia l'incidenza nella popolazione anziana sia pari a 7 casi all'anno per mille abitanti con valori maggiori nelle donne. Inoltre il parametro tende ad aumentare rapidamente con l'età passando da 2 casi all'anno nella classe di età da 65 a 69 anni a 17 casi in quella da 80 a 84 anni, andamento che si evidenzia anche dai dati relativi ai tassi di ospedalizzazione, senza grosse variazioni in rapporto al sesso.

Un altro disturbo mentale che assume nell'anziano delle caratteristiche peculiari è rappresentato dalla depressione. Pur nella difficoltà di disporre di stime di prevalenza della depressione nella popolazione generale, e ancor più negli anziani, recenti studi di popolazione indicano un aumento di questa patologia negli ultimi anni, con una prevalenza di depressione maggiore nelle persone di 65 anni e più che oscilla tra lo 0,9% e il 9,4%, mentre i sintomi depressivi sono stati rilevati in almeno il 49% della popolazione anziana (6). Si calcola inoltre che nelle case di riposo e nelle residenze sanitarie la depressione maggiore colpisca 4 anziani su 10 (6, 7). Uno studio condotto in Veneto ha permesso in particolare di evidenziare la differente prevalenza dei sintomi depressivi nei due sessi, presenti nel 58% delle femmine e nel 34% dei maschi (8).

Alla base di questa patologia gli studiosi identificano accanto a fattori di tipo organico, anche fattori di tipo psicologico e sociale quali la solitudine, l'assenza di un supporto familiare e la ridotta capacità di adattamento. Inoltre, un aspetto che sicuramente deve essere considerato nell'analisi della depressione nell'anziano è la frequente associazione con condizioni di disabilità fisica o mentale; esse possono aggravare uno stato depressivo, ma a sua volta quest'ultimo può determinare un peggioramento di stati morbosi preesistenti

riducendo la risposta alla terapia. In generale i dati disponibili in letteratura consentono di affermare che la depressione nella popolazione anziana si accompagna a un maggior rischio di disabilità e mortalità (9-18).

Nonostante i disturbi mentali siano diffusi nella popolazione anziana, abbiano un impatto fortemente negativo sulla qualità della vita e riducano la sopravvivenza di coloro che ne sono affetti, essi soffrono di fenomeni di sottodiagnosi privando i soggetti di un trattamento adeguato (10, 11). Ad esempio il ricorso a specifici supporti terapeutici da parte dell'anziano depresso risulta fino a quattro volte inferiore rispetto alle altre classi di età e permane una rilevante quota di anziani affetti dalla patologia in questione che non ricevono nessuna forma di trattamento psicoterapico o farmacologico (10, 11). A fronte di un'utilizzazione non specifica delle risorse terapeutiche da parte dei soggetti depressi, questi presentano un maggior ricorso ai servizi sanitari con un maggior costo per la sanità rispetto a pazienti anziani non depressi e con patologie croniche di uguale gravità. Ad esempio, la presenza di depressione accelera lo scadimento funzionale causato dalla malattia di Alzheimer e il suo trattamento aggressivo lo rallenta (19).

La depressione inoltre è il principale fattore di rischio per il suicidio, che risulta anche associato allo stato di solitudine, alla perdita di una persona, alla presenza di patologie fisiche e alla povertà di relazioni interpersonali. Anche dall'analisi dei dati relativi ai suicidi nel Veneto abbiamo trovato un tasso maggiormente elevato negli anziani rispetto alle altre fasce di età e nei maschi rispetto alle femmine. Un altro aspetto da considerare è l'elevata percentuale di riuscita dei tentativi di suicidio in questa classe di età, legata sia alle condizioni generali già compromesse dell'anziano, sia all'utilizzo di modalità dotate di un maggior livello di letalità (20-24).

## Bibliografia

1. World Health Organization. The world health report 2001. Mental health: new understanding, new hope. Geneva: World Health Organization; 2001.
2. Jané-Llopis, E., & Gabilondo, A. (Eds). (2008). Mental Health in Older People. Consensus paper. Luxembourg: European Communities.
3. Mental Health: A Report of the Surgeon General. [www.surgeongeneral.gov/library/mentalhealth/home.html](http://www.surgeongeneral.gov/library/mentalhealth/home.html)
4. Grossman H., Bergmann C., Parker S. Dementia: A Brief Review. Mt Sinai J Med. 2006 Nov; 73 (7): 985-92.
5. Di Carlo A, Baldereschi M, Amaducci L, Lepore V, Bracco L, Maggi S, Bonaiuto S, Perissinotto E, Scarlato G, Farchi G, Inzitari D; ILSA Working Group. Incidence of dementia, Alzheimer's disease, and vascular dementia in Italy. The ILSA Study. J Am Geriatr Soc. 2002 Jan; 50 (1): 41-8.
6. Djernes JK. Prevalence and predictors of depression in populations of elderly: a review. Acta Psychiatr Scand. 2006 May; 113 (5): 372-87.
7. Kivelä SL, Pahlkala K, Laippala P. Prevalence of depression in an elderly population in Finland. Acta Psychiatr Scand 1988; 78 (4): 401-13.
8. Minicuci N, Maggi S, Pavan M, Enzi G, Crepaldi G. Prevalence rate and correlates of depressive symptoms in older individuals: the Veneto Study. J gerontol A Biol Sci Med Sci 2002; 57 (3): M155-M161.
9. Bruce M. L. Psychosocial Risk Factors for Depressive Disorders in Late Life. Biol Psychiatry. 2002 Aug 1; 52 (3): 175-84.
10. Lamboy B, Léon C, Guilbert P. Depressive disorders and use of health services in the French population according to the Health Barometer 2005. Rev Epidemiol Sante Publique 2007; 55 (3): 222-7.
11. Lamboy B. Use of health services and treatments for major depressive episode in France. Encephale. 2006 Oct; 32 (5 Pt 1): 705-12.
12. Blazer Dan G.. Depression in Late Life: Review and Commentary. J Gerontol A Biol Sci Med Sci.

- 2003 Mar; 58 (3): 249-65.
13. Berkman LF, Leo-Summers L, Horwitz RI. Emotional support and survival after myocardial infarction. A prospective population-based study of the elderly. *Ann Intern Med.* 1992 Dec 15; 117 (12): 1003-9.
  14. McDougall FA, Matthews FE, Kvaal K, Dewey ME, Brayne C. Prevalence and symptomatology of depression in older people living in institutions in England and Wales. *Age Ageing.* 2007 Sep;36(5):562-8.
  15. Daniel P, Chapman D. P, Perry G. S. Depression as a Major Component of Public Health for Older Adults. Centers for Disease Control and Prevention [www.cdc.gov/pcd/issues/2008/jan/07\\_0150.htm](http://www.cdc.gov/pcd/issues/2008/jan/07_0150.htm).
  16. Olsen LR, Mortensen EL, Bech P. Prevalence of major depression and stress indicators in the Danish general population. *Acta Psychiatr Scand.* 2004 Feb;109 (2): 96-103.
  17. Blazer D. G. Psychiatry and the Oldest Old. *Am J Psychiatry.* 2000 Dec;157 (12): 1915-24.
  18. Bartels SJ, Dums AR, Oxman TE, Schneider LS, Areán PA, Alexopoulos GS, Jeste DV. Evidence-based practices in geriatric mental health care: an overview of systematic reviews and meta-analyses: *Psychiatr Clin North Am.* 2003 Dec; 26 (4): 971-90.
  19. Lyketsos C. G. and Olin J. Depression in Alzheimer's Disease: Overview and Treatment. *Biol Psychiatry.* 2002 Aug 1; 52 (3): 243-52.
  20. Conwell Y., Lyness JM, Duberstein P, Cox C, Seidlitz L, DiGiorgio A, Caine ED. Completed suicide among older patients in primary care practices: a controlled study. *J Am Geriatr Soc.* 2000 Jan; 48 (1): 23-9.
  21. Conner K.R. The validity of proxy-based data in suicide research: a study of patients 50 years of age and older who attempted suicide. I. Psychiatric diagnoses. *Acta Psychiatr Scand.* 2001 Sep; 104 (3): 204-9.
  22. Pearson JL, Brown GK. Suicide prevention in late life: directions for science and practice. *Clin Psychol Rev.* 2000 Aug; 20 (6): 685-705.
  23. Conwell Y, Duberstein PR, Caine ED. Risk factors for suicide in later life. *Biol Psychiatry.* 2002 Aug 1; 52 (3): 193-204.
  24. National strategy for suicide prevention: Goals and objectives for action. Rockville, MD: U.S. Dept. of Health and Human Services, Public Health Service, 2001.



## Capitolo 5

### La mortalità

L'analisi della mortalità per causa rappresenta uno degli strumenti più importanti dell'epidemiologia per lo studio dello stato di salute delle popolazioni e della sua evoluzione nel tempo. Può fornire, infatti, indicazioni utilizzabili sia per comprendere l'origine e l'andamento temporale-spaziale di determinate patologie nella popolazione, sia per poter delineare scenari di interventi in tema di programmazione sanitaria a partire dai bisogni in salute.

In generale nel corso degli ultimi anni si è assistito nella popolazione veneta a un aumento della speranza di vita alla nascita: negli ultimi dieci anni l'età media al decesso è aumentata di 3,6 anni per gli uomini e di 3,0 anni per le donne e nel 2006 è stata di 74,2 anni per i maschi e di 81,5 anni per le femmine.

Alla base di questo dato che assieme alla diminuzione della fecondità rende conto dell'invecchiamento della popolazione del Veneto, vi è sicuramente una riduzione della mortalità che coinvolge tutte le fasce di età.

In questo capitolo viene descritta la mortalità della popolazione anziana del Veneto attraverso l'analisi delle principali cause di morte, il loro andamento nel tempo e il confronto tra diverse aree.

Le fonti di dati utilizzati sono costituite dall'*Archivio regionale delle schede di morte* degli anni 1995-2007 per l'analisi dell'evoluzione temporale della mortalità e per i confronti tra le Aziende ULSS e dai dati *ISTAT* relativi agli anni 1998-2002 per il confronto tra il Veneto e l'Italia.

Il capitolo è strutturato in due parti. Nella prima parte viene condotta una descrizione generale della mortalità nella popolazione anziana del Veneto attraverso il calcolo della mortalità proporzionale nell'anno 2007 e dei tassi specifici per le classi di età 65-74, 75-84 e 85 anni e più dal 1995 al 2007. Si è inoltre analizzato come l'andamento della mortalità per tutte le cause si sia modificato nel tempo nel Veneto e come questo sia avvenuto rispetto alla realtà nazionale; questo fenomeno si è valutato tramite i tassi standardizzati di mortalità calcolati con il metodo diretto per maschi e femmine. Infine si è effettuato un confronto intra-regionale calcolando i *rapporti standardizzati di mortalità (SMR)* per le Aziende ULSS del Veneto.

Nella seconda parte è stata condotta l'analisi della mortalità per specifiche cause (Tabella 5.1), individuate per la loro rilevanza in termini di numero assoluto e relativo di decessi o per la loro peculiarità nell'età anziana. In particolare si è indagato il loro andamento nel tempo e il confronto con la realtà nazionale, attraverso il calcolo dei tassi standardizzati di mortalità, e la presenza di eventuali differenze a livello intra-regionale, attraverso i rapporti standardizzati di mortalità.

**Tabella 5.1 - Codici ICD-9 delle cause di morte analizzate.**

Settore nosologico	Causa di morte	Codice ICD-9
<b>I</b>	<b>Malattie infettive e parassitarie</b>	<b>001-139</b>
<b>II</b>	<b>Neoplasie</b>	<b>140-239</b>
<b>III</b>	<b>Malattie delle ghiandole endocrine e disturbi immunitari</b>	<b>240-279 (escluso 279.1)</b>
	Diabete mellito	250
<b>IV</b>	<b>Malattie del sangue e degli organi ematopoietici</b>	<b>280-289</b>
<b>V</b>	<b>Disturbi psichici</b>	<b>290-319</b>
<b>VI</b>	<b>Malattie del sistema nervoso e degli organi di senso</b>	<b>320-389</b>
	Malattia di Alzheimer	3310
<b>VII</b>	<b>Malattie del sistema circolatorio</b>	<b>390-459</b>
	Malattie ischemiche del cuore	410-414
	Malattie cerebrovascolari	430-438
<b>VIII</b>	<b>Malattie dell'apparato respiratorio</b>	<b>460-519</b>
<b>IX</b>	<b>Malattie dell'apparato digerente</b>	<b>520-579</b>
<b>X</b>	<b>Malattie dell'apparato genitourinario</b>	<b>580-629</b>
<b>XII</b>	<b>Malattie della pelle e del tessuto sottocutaneo</b>	<b>680-709</b>
<b>XIII</b>	<b>Malattie del sistema osteomuscolare e del tessuto connettivo</b>	<b>710-739</b>
<b>XIV</b>	<b>Malformazioni congenite</b>	<b>740-759</b>
<b>XVI</b>	<b>Sintomi, segni e stati morbosi mal definiti</b>	<b>780-799</b>
<b>XVII</b>	<b>Traumatismi e avvelenamenti</b>	<b>800-999</b>
	Fratture	800-829
	<b>Tutte le cause</b>	<b>001-999</b>

## 5.1 Tutte le cause di morte

Nel 2007 nella popolazione anziana del Veneto si sono verificati 37.138 decessi di cui 16.934 (46%) nei maschi e 20.204 (54%) nelle femmine.

Nelle Tabelle 5.2 e 5.3 sono riportati il numero di decessi e la mortalità proporzionale per causa della popolazione anziana del Veneto per sesso e classe di età relativi all'anno 2007.

Nei maschi anziani il maggior numero di decessi si verifica nelle classi di età 75-84 anni mentre nelle femmine il picco è spostato verso l'età più avanzata (85 anni e più); inoltre nei primi non vi è sostanziale differenza nella quota attribuibile alle patologie neoplastiche rispetto alle patologie cardiovascolari, nelle seconde invece la principale causa di morte è rappresentata dalle patologie del sistema circolatorio.

L'analisi della mortalità proporzionale evidenzia come nel passaggio tra classi di età via via maggiori vi sia una differente distribuzione delle cause di morte. A questo riguardo in ambo i sessi nella classe di età più giovane la principale causa di morte è costituita dai tumori (52% per gli uomini, 54% per le donne); nella classe 75-84 anni, invece, nei maschi vi è una sostanziale parità tra decessi attribuibili alle neoplasie e alle patologie dell'apparato circolatorio che divengono preponderanti nella classe estrema. Nelle donne invece la mortalità attribuita a patologie dell'apparato circolatorio risulta maggiore rispetto a quella per patologie neoplastiche già a partire dalla classe 75-84 anni e il fenomeno acquista ancora più importanza in quella 85 anni e più.

In entrambi i sessi infine la quota di mortalità proporzionale per malattie dell'apparato respiratorio, per fratture e per disturbi psichici aumenta nel passaggio dalle età minori a quelle maggiori.

**Tabella 5.2** - Numero di decessi (N.) e mortalità proporzionale (%) per causa per classi di età. Popolazione di età 65 anni e oltre residente in Veneto. Anno 2007. Maschi.

Causa di morte	Classe di età						Totale	
	65-74		75-84		85 e più anni		N.	%
	N.	%	N.	%	N.	%		
<b>Malattie del sistema circolatorio</b>	1.213	27,2	2.727	36,4	2.310	46,4	6.250	36,9
Malattie ischemiche del cuore	548	12,3	1.123	15,0	929	18,7	2.600	15,4
Malattie cerebrovascolari	225	5,0	567	7,6	523	10,5	1.315	7,8
<b>Neoplasie</b>	2.329	52,2	2.761	36,9	1.004	20,2	6.094	36,0
<b>Malattie dell'apparato respiratorio</b>	201	4,5	660	8,8	664	13,3	1.525	9,0
<b>Malattie dell'apparato digerente</b>	186	4,2	265	3,5	158	3,2	609	3,6
<b>Traumatismi e avvelenamenti</b>	148	3,3	200	2,7	138	2,8	486	2,9
Fratture	31	0,7	67	0,9	73	1,5	171	1,0
<b>Malattie delle ghiandole endocrine e disturbi immunitari</b>	138	3,1	205	2,7	136	2,7	479	2,8
Diabetemellito	116	2,6	173	2,3	103	2,1	392	2,3
<b>Disturbi psichici</b>	37	0,8	195	2,6	231	4,6	463	2,7
<b>Malattie del sistema nervoso e degli organi di senso</b>	94	2,1	222	3,0	116	2,3	432	2,6
Malattia di Alzheimer	21	0,5	78	1,0	51	1,0	150	0,9
<b>Malattie dell'apparato genitourinario</b>	34	0,8	106	1,4	110	2,2	250	1,5
<b>Malattie infettive e parassitarie</b>	42	0,9	55	0,7	32	0,6	129	0,8
<b>Sintomi, segni e stati morbosi mal definiti</b>	25	0,6	36	0,5	51	1,0	112	0,7
<b>Malattie del sangue e degli organi ematopoietici</b>	4	0,1	27	0,4	17	0,3	48	0,3
<b>Malattie del sistema osteomuscolare e del tessuto connettivo</b>	8	0,2	16	0,2	7,0	0,1	31	0,2
<b>Malattie della pelle e del tessuto sottocutaneo</b>	2	0,0	12	0,2	7,0	0,1	21	0,1
<b>Malformazioni congenite</b>	4	0,1	1,0	0,0	0,0	0,0	5	0,0
<b>Totale</b>	4.465	100,0	7.488	100,0	4.981	100,0	16.934	100,0

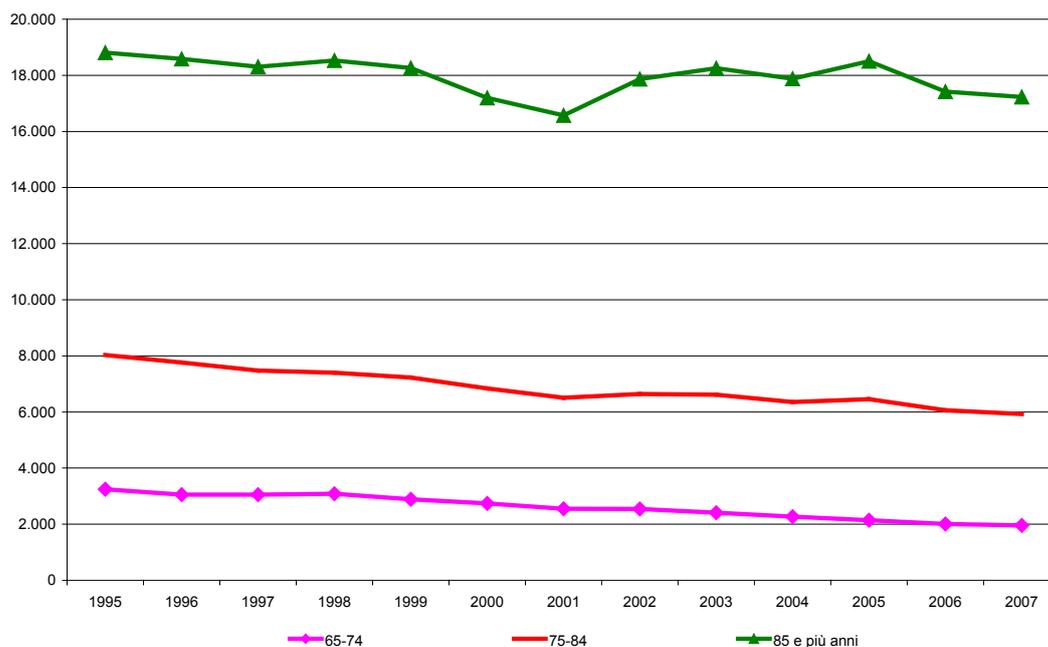
**Tabella 5.3** - Numero di decessi (N.) e mortalità proporzionale (%) per causa per classi di età. Popolazione di età 65 anni e oltre residente in Veneto. Anno 2007. Femmine.

Causa di morte	Classe di età						Totale	
	65-74		75-84		85 e più anni		N.	%
	N.	%	N.	%	N.	%		
<b>Malattie del sistema circolatorio</b>	569	23,5	2.791	40,1	5.838	53,9	9.198	45,5
Malattie ischemiche del cuore	192	7,9	961	13,8	2.080	19,2	3.233	16,0
Malattie cerebrovascolari	139	5,8	728	10,5	1.354	12,5	2.221	11,0
<b>Neoplasie</b>	1.299	53,7	2.080	29,9	1.415	13,1	4.794	23,7
<b>Malattie dell'apparato respiratorio</b>	69	2,9	476	6,8	923	8,5	1.468	7,3
<b>Disturbi psichici</b>	29	1,2	273	3,9	771	7,1	1.073	5,3
<b>Malattie dell'apparato digerente</b>	128	5,3	300	4,3	393	3,6	821	4,1
<b>Malattie delle ghiandole endocrine e disturbi immunitari</b>	82	3,4	259	3,7	424	3,9	765	3,8
Diabete mellito	62	2,6	204	2,9	326	3,0	592	2,9
<b>Malattie del sistema nervoso e degli organi di senso</b>	85	3,5	267	3,8	263	2,4	615	3,0
Malattia di Alzheimer	20	0,8	127	1,8	100	0,9	247	1,2
<b>Traumatismi e avvelenamenti</b>	71	2,9	170	2,4	290	2,7	531	2,6
Fratture	23	1,0	85	1,2	187	1,7	295	1,5
<b>Malattie dell'apparato genitourinario</b>	18	0,7	105	1,5	160	1,5	283	1,4
<b>Sintomi, segni e stati morbosi mal definiti</b>	7	0,3	44	0,6	157	1,4	208	1,0
<b>Malattie infettive e parassitarie</b>	23	1,0	82	1,2	84	0,8	189	0,9
<b>Malattie del sistema osteomuscolare e del tessuto connettivo</b>	19	0,8	58	0,8	42	0,4	119	0,6
<b>Malattie del sangue e degli organi ematopoietici</b>	10	0,4	30	0,4	48	0,4	88	0,4
<b>Malattie della pelle e del tessuto sottocutaneo</b>	3	0,1	15	0,2	27	0,2	45	0,2
<b>Malformazioni congenite</b>	5	0,2	2	0,0	0	0,0	7	0,0
<b>Totale</b>	2.417	100,0	6.952	100,0	10.835	100,0	20.204	100,0

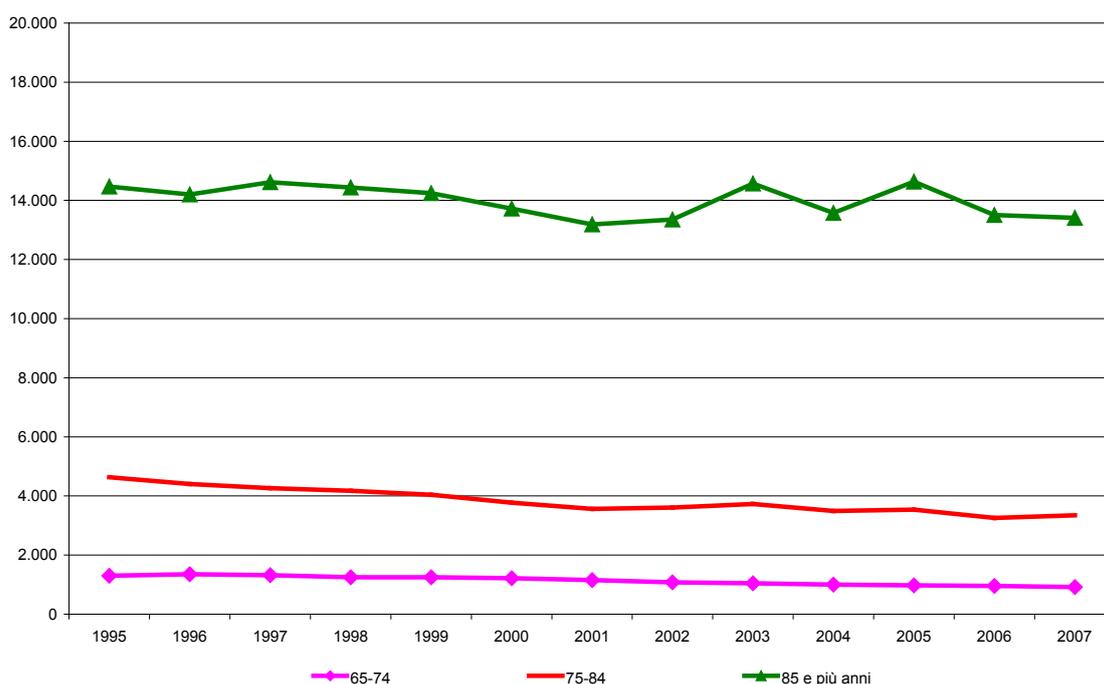
Le Figure 5.1 e 5.2 descrivono i tassi specifici per età della popolazione anziana del Veneto dal 1995 al 2007. Si può osservare che nella popolazione maschile i tassi specifici sono maggiori rispetto alle femmine in tutte le classi di età.

Valutando l'andamento nel tempo dei valori dei tassi specifici si registra una loro riduzione in tutte le classi di età e maggiore nel sesso maschile.

**Figura 5.1** - Tassi specifici di mortalità per classi di età (per 100.000). Popolazione di età 65 anni e oltre residente in Veneto. Anni 1995-2007. Maschi.



**Figura 5.2** - Tassi specifici di mortalità per classi di età (per 100.000). Popolazione di età 65 anni e oltre residente in Veneto. Anni 1995-2007. Femmine.

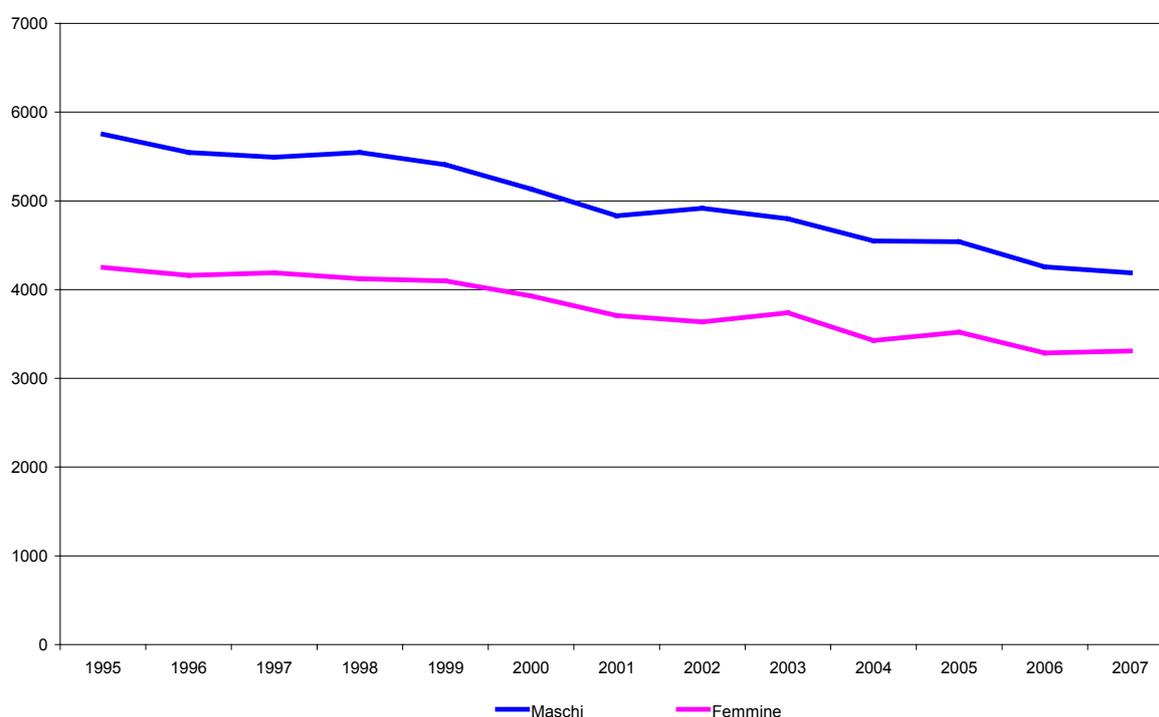


La mortalità nella popolazione anziana del Veneto risulta in diminuzione negli ultimi anni come si evidenzia dall'analisi dei tassi standardizzati diretti di mortalità per tutte le cause dal 1995 al 2007 (Figura 5.3). In particolare nei maschi ultrasessantacinquenni il tasso per centomila persone passa da 5.749 nel 1995 a 4.188 nel 2007, mentre nelle femmine da 4.250 a 3.308. Nelle femmine si registra un aumento di mortalità nel 2003, probabilmente attribuibile all'anomala ondata di calore. Confrontando la realtà regionale con quella nazionale ottenuta con i dati *ISTAT* disponibili per gli anni 1998-2002, si osserva che nei maschi i valori di mortalità sono sostanzialmente sovrapponibili, mentre nella popolazione femminile la mortalità è minore nel Veneto (Figure 5.4 e 5.5).

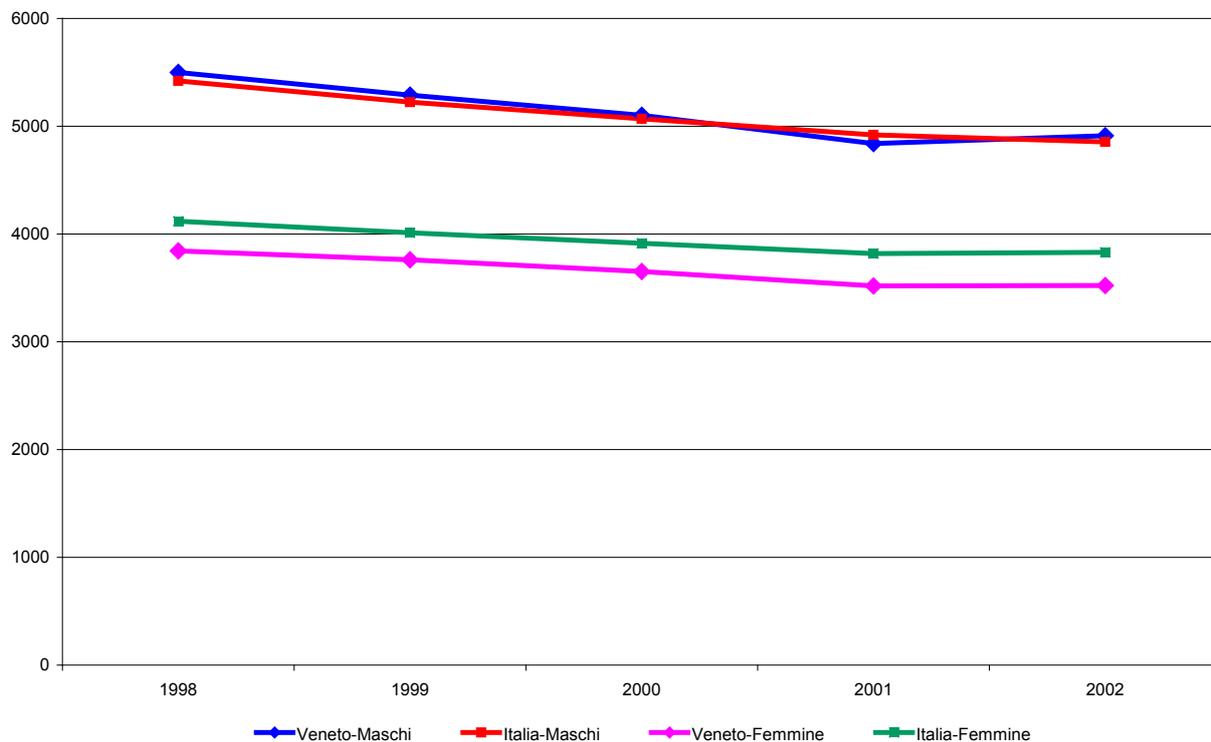
Con riferimento alle Aziende ULSS del Veneto nella Tabella 5.4 sono riportati gli *SMR* nel periodo 2003-2006 per la popolazione anziana. In questa tabella, come nelle altre relative alla mortalità, gli indicatori che si discostano in maniera statisticamente significativa (intervallo di confidenza al 95% non contenente l'unità) dalla media regionale sono rappresentati con il colore verde se inferiori a 1,00 e con il colore rosso se superiori a 1,00.

L'analisi delle differenze intra-regionali della mortalità per tutte le cause evidenzia un eccesso di mortalità rispetto al valore medio regionale nei maschi nelle Aziende ULSS 2, 14, 17 e 18 e nelle femmine nelle Aziende ULSS 4, 14, 18, 19, 21 e 22. Un valore inferiore rispetto al riferimento regionale si registra invece nelle Aziende ULSS 9, 15, 16 e 20 per quanto riguarda il sesso maschile e nelle Aziende ULSS 7, 9, 15, 20 per quanto riguarda la popolazione femminile.

**Figura 5.3** - Tassi standardizzati diretti di mortalità per sesso (per 100.000). Popolazione di età 65 anni e oltre residente in Veneto. Anni 1995-2007. Popolazione standard: Veneto 2000.



**Figura 5.4** - Tassi standardizzati diretti di mortalità per sesso (per 100.000). Popolazione di età 65 anni e oltre. Regione Veneto e Italia. Anni 1998-2002. Popolazione standard: Italia 1998, distinta per sesso.



Fonte: ISTAT - Rilevazione sulle cause di morte. Elaborazioni: Coordinamento del SER.

**Tabella 5.4** - Rapporti standardizzati di mortalità per Azienda ULSS di residenza e sesso. Popolazione di età 65 anni e oltre. Periodo 2003-2006. Tassi standard: Veneto 2003-2006.

Azienda ULSS di residenza	Maschi	Femmine
1-Belluno	1,04	1,04
2-Feltre	1,15	1,01
3-Bassano del Grappa	0,99	1,02
4-Alto Vicentino	1,04	1,07
5-Ovest Vicentino	1,05	1,03
6-Vicenza	0,99	0,98
7-Pieve di Soligo	0,97	0,92
8-Asolo	1,04	0,99
9-Treviso	0,96	0,93
10-Veneto Orientale	1,03	0,97
12-Veneziana	0,99	1,03
13-Mirano	0,96	0,98
14-Chioggia	1,06	1,12
15-Alta Padovana	0,91	0,93
16-Padova	0,95	0,98
17-Este	1,07	1,04
18-Rovigo	1,10	1,11
19-Adria	1,04	1,09
20-Verona	0,94	0,94
21-Legnago	1,03	1,06
22-Bussolengo	1,01	1,06

**Rosso: significativamente superiore a 1,00 (95%).**

**Verde: significativamente inferiore a 1,00 (95%).**

**Nero: non significativamente diverso da 1,00 (95%).**

## 5.2 La mortalità per causa

Le Tabelle 5.5 e 5.6 riportano i tassi di mortalità standardizzati per causa per la popolazione di età 65 anni e oltre nel Veneto. Si può osservare come negli ultimi dodici anni, i tassi di mortalità per tutte le cause siano in diminuzione sia nei maschi che nelle femmine. Considerando le principali cause di morte si nota come la mortalità per patologie dell'apparato circolatorio sia in fortissimo calo in entrambi i sessi e in particolare dal 2006 nella popolazione maschile la mortalità per neoplasie supera quella per patologie dell'apparato circolatorio. Inoltre nelle femmine la riduzione della mortalità generale appare attribuibile principalmente al calo di decessi per le condizioni morbose classificate in questo settore.

**Tabella 5.5 - Tassi standardizzati diretti di mortalità per causa (per 100.000). Popolazione di età 65 anni e oltre residente in Veneto. Maschi. Anni 1995-2007. Popolazione standard: Veneto 2000.**

Causa di morte	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Tutte le cause	5.749,9	5.546,4	5.492,8	5.544,8	5.406,2	5.132,9	4.832,4	4.916,5	4.797,5	4.548,3	4.540,3	4.255,6	4.188,9
Malattie del sistema circolatorio	2.392,8	2.311,2	2.258,4	2.268,7	2.184,7	2.006,7	1.891,7	1.949,0	1.866,1	1.713,5	1.713,4	1.559,0	1.526,7
Malattie ischemiche del cuore	897,3	864,3	815,6	800,7	793,2	729,0	700,2	731,0	716,4	676,1	659,0	618,7	637,0
Malattie cerebrovascolari	544,6	528,0	516,7	511,2	471,2	451,5	396,8	415,4	400,9	367,2	369,5	327,4	320,3
Neoplasie	1.920,7	1.859,6	1.827,1	1.870,2	1.850,3	1.832,0	1.732,1	1.727,6	1.678,5	1.657,4	1.598,2	1.577,4	1.544,6
Malattie dell'apparato respiratorio	476,0	478,2	489,3	501,9	497,4	461,7	405,2	404,5	432,9	380,6	440,3	361,4	366,0
Malattie del sistema nervoso e degli organi di senso	84,4	89,0	92,2	94,9	104,4	100,7	103,6	108,6	107,3	99,5	107,5	117,2	106,0
Malattia di Alzheimer	12,5	19,0	19,0	22,5	21,2	21,3	26,0	29,3	33,7	31,6	37,8	39,0	37,6
Disturbi psichici	71,9	82,0	91,0	81,5	93,5	89,5	98,6	89,2	103,4	97,7	95,1	101,0	113,0
Diabete mellito	88,7	76,4	73,5	79,0	86,1	88,6	80,9	88,7	88,9	97,9	83,2	96,7	97,3

**Tabella 5.6 - Tassi standardizzati diretti di mortalità per causa (per 100.000). Popolazione di età 65 anni e oltre residente in Veneto. Femmine. Anni 1995-2007. Popolazione standard: Veneto 2000.**

Causa di morte	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Tutte le cause	4.250,3	4.159,2	4.189,7	4.121,6	4.097,9	3.928,3	3.708,5	3.635,1	3.738,2	3.425,4	3.521,1	3.286,5	3.308,1
Malattie del sistema circolatorio	2.178,0	2.102,1	2.123,2	2.074,0	1.994,2	1.935,6	1.785,8	1.732,8	1.768,6	1.594,3	1.620,7	1.498,0	1.476,5
Malattie ischemiche del cuore	604,2	571,6	570,8	539,6	540,6	543,5	506,7	526,1	540,8	498,9	521,7	499,0	519,1
Malattie cerebrovascolari	575,3	570,3	547,6	530,9	501,9	481,7	444,3	429,6	439,8	390,2	377,0	353,6	358,1
Neoplasie	899,5	935,0	897,4	879,8	943,9	871,4	875,3	848,6	850,0	836,2	839,0	820,9	837,9
Malattie dell'apparato respiratorio	286,5	273,6	307,5	312,4	312,2	302,5	257,3	253,2	285,9	245,9	274,0	222,5	229,8
Malattie del sistema nervoso e degli organi di senso	72,4	77,5	90,5	94,8	100,8	98,4	100,8	98,4	112,2	99,8	105,4	100,6	102,2
Malattia di Alzheimer	10,9	17,5	19,3	22,3	22,4	24,9	30,9	32,4	41,5	35,5	43,3	41,2	41,0
Disturbi psichici	101,1	95,6	122,4	127,0	137,2	135,9	127,4	140,4	147,8	137,4	141,2	167,6	167,2
Diabete mellito	119,2	110,1	107,2	110,9	101,5	112,1	103,6	93,5	104,3	87,7	99,2	95,1	95,7

## Le malattie del sistema circolatorio

Nell'ambito delle patologie dell'apparato circolatorio la diminuzione della mortalità ha riguardato sia le malattie ischemiche del cuore il cui tasso di mortalità è sceso del 29% nei maschi e del 14% nelle femmine sia le malattie cerebrovascolari per le quali il calo del tasso standardizzato di mortalità è ancora più accentuato (-41% nei maschi e -38% nelle femmine), Tabelle 5.5 e 5.6.

Dal confronto tra Veneto e Italia la mortalità per patologie dell'apparato circolatorio in generale risulta minore nella nostra regione sia nei maschi che nelle femmine (Tabella 5.7).

Disaggregando per sottogruppo si osserva come nel sesso maschile la mortalità per patologie ischemiche del cuore (Tabella 5.7) risulti leggermente maggiore nella nostra regione mentre non ci sono differenze significative per quanto riguarda le femmine. Invece a livello regionale la mortalità per patologie cerebrovascolari è nettamente inferiore a quella nazionale in entrambi i sessi.

**Tabella 5.7** - Mortalità per malattie del sistema circolatorio: tassi standardizzati diretti di mortalità per causa e sesso (per 100.000). Popolazione di età 65 anni e oltre. Regione Veneto e Italia. Anni 1998-2002. Popolazione standard: Italia 1998, distinta per sesso.

Anno	Malattie del sistema circolatorio				Malattie ischemiche del cuore				Malattie cerebrovascolari			
	Maschi		Femmine		Maschi		Femmine		Maschi		Femmine	
	Veneto	Italia	Veneto	Italia	Veneto	Italia	Veneto	Italia	Veneto	Italia	Veneto	Italia
1998	2292,9	2353,7	1940,7	2180,3	885,9	814,7	569,6	572,9	502,6	637,5	484,1	665,3
1999	2174,9	2225,6	1826,3	2079,9	833,1	767,9	542,9	550,2	454,4	591,6	447,1	625,8
2000	2031,2	2130,3	1801,9	2002,7	763,1	727,8	535,4	526,3	452,7	575,0	440,7	604,7
2001	1915,1	2029,0	1680,1	1914,1	736,2	707,1	501,5	508,7	389,7	536,9	406,2	576,7
2002	1988,8	2012,1	1698,0	1923,7	775,0	719,3	531,8	526,6	421,6	531,9	412,0	576,4

Fonte: ISTAT - Rilevazione sulle cause di morte. Elaborazioni: Coordinamento del SER.

Nelle Aziende ULSS 4, 5, 17, 18, 19 e 22 si osserva un eccesso di mortalità per patologie dell'apparato circolatorio nei maschi; invece si osservano valori inferiori alla media regionale nelle Aziende ULSS 9, 13, 15, 16 e 20. In particolare, per le patologie ischemiche troviamo un valore superiore alla media nelle Aziende ULSS 6, 12, 17, 18 e 19 e, all'opposto, un valore inferiore nelle Aziende ULSS 9, 15, 16 e 20; per le patologie cerebrovascolari si osservano valori superiori nelle Aziende ULSS 4, 17, 18 e 19 e inferiori nelle Aziende ULSS 6 e 20 (Tabella 5.8).

Nelle femmine si registra una maggiore mortalità nelle Aziende ULSS 4, 12, 18 e 19 (per patologie dell'apparato circolatorio, cardiopatie ischemiche e per patologie cerebrovascolari), nell'Azienda ULSS 14 (per patologie dell'apparato circolatorio e per cardiopatie ischemiche), nell'Azienda ULSS 6 (per cardiopatie ischemiche), nell'Azienda ULSS 17 (per patologie dell'apparato circolatorio e per patologie cerebrovascolari) e nell'Azienda ULSS 22 (per patologie dell'apparato circolatorio). Invece presentano valori inferiori alla media regionale per patologie ischemiche le Aziende ULSS 1, 5, 7, 9, 15 e per patologie cerebrovascolari le Aziende ULSS 1, 6, 8 e 20 (Tabella 5.8).

**Tabella 5.8** - Mortalità per malattie del sistema circolatorio: rapporti standardizzati di mortalità per sesso e Azienda ULSS di residenza. Popolazione di età 65 anni e oltre. Periodo 2003-2006. Tassi standard: Veneto 2003-2006.

Azienda ULSS di residenza	Maschi			Femmine		
	Malattie del sistema circolatorio	Malattie ischemiche del cuore	Malattie cerebrovascolari	Malattie del sistema circolatorio	Malattie ischemiche del cuore	Malattie cerebrovascolari
1-Belluno	0,95	0,91	0,85	1,00	0,89	0,89
2-Feltre	1,05	1,10	1,02	0,98	0,98	1,02
3-Bassano del Grappa	0,97	0,97	0,90	0,98	1,09	0,94
4-Alto Vicentino	1,19	1,10	1,16	1,18	1,21	1,18
5-Ovest Vicentino	1,11	1,01	1,05	0,95	0,75	0,93
6-Vicenza	1,00	1,12	0,87	0,97	1,14	0,83
7-Pieve di Soligo	1,02	0,93	1,10	0,97	0,85	0,97
8-Asolo	1,01	0,93	0,87	1,01	0,92	0,85
9-Treviso	0,89	0,82	1,06	0,87	0,78	0,94
10-Veneto Orientale	0,99	0,95	1,03	1,03	0,99	1,10
12-Veneziana	1,04	1,14	1,06	1,05	1,12	1,11
13-Mirano	0,92	1,00	0,95	0,97	1,02	1,05
14-Chioggia	0,99	1,07	0,93	1,09	1,17	1,09
15-Alta Padovana	0,88	0,84	0,97	0,87	0,81	0,92
16-Padova	0,88	0,91	0,93	0,89	0,95	0,98
17-Este	1,19	1,21	1,36	1,12	1,04	1,34
18-Rovigo	1,16	1,25	1,18	1,20	1,27	1,24
19-Adria	1,10	1,16	1,37	1,25	1,44	1,55
20-Verona	0,92	0,93	0,80	0,94	1,00	0,79
21-Legnago	1,06	1,03	1,00	1,06	1,02	1,03
22-Bussolengo	1,12	0,97	0,99	1,10	0,99	0,98

**Rosso:** significativamente superiore a 1,00 (95%).

**Verde:** significativamente inferiore a 1,00 (95%).

**Nero:** non significativamente diverso da 1 (95%).

## I tumori maligni

Il tasso standardizzato di mortalità della popolazione anziana del Veneto risulta in diminuzione, nel periodo di tempo considerato, in entrambi i sessi, anche se il fenomeno è più accentuato nei maschi sia in termini assoluti che relativi (Tabelle 5.5 e 5.6). I valori nella popolazione maschile veneta sono maggiori rispetto alla media nazionale, mentre per le femmine non vi sono differenze di rilievo (Tabella 5.9). Nell'anno 2007 nel Veneto le cinque principali cause di morte per neoplasia maligna sono state nei maschi le neoplasie maligne dei bronchi e dei polmoni, quelle del colon-retto, della prostata, del fegato e del pancreas; nelle femmine del Veneto, invece, al primo posto troviamo le neoplasie maligne del colon-retto, seguite da quelle della mammella, dei bronchi e dei polmoni, del pancreas e dello stomaco. A livello nazionale, dai dati disponibili fino al 2002, risultano come principali cause di morte per neoplasia maligna nei maschi quella del polmone, del colon-retto, della prostata, dello stomaco e della vescica, invece nelle femmine quella del colon-retto, della mammella, dei polmoni, dello stomaco e del pancreas.

**Tabella 5.9** - Mortalità per tumori maligni: tassi di mortalità diretti standardizzati per sesso (per 100.000). Popolazione di età 65 anni e oltre. Regione Veneto e Italia. Anni 1998-2002. Popolazione standard: Italia 1998, distinta per sesso.

Anno	Maschi		Femmine	
	Veneto	Italia	Veneto	Italia
1998	1833,3	1649,9	827,3	813,8
1999	1793,2	1602,9	883,7	814,0
2000	1793,0	1591,4	828,3	826,8
2001	1717,9	1610,4	854,1	848,9
2002	1705,9	1564,3	829,5	825,8

Fonte: ISTAT - Rilevazione sulle cause di morte. Elaborazioni: Coordinamento del SER.

L'analisi della mortalità per patologia neoplastica maligna per Azienda ULSS evidenzia un valore superiore al riferimento regionale nelle Aziende ULSS 2, 10, 14, 18 e 19 per i maschi e nelle Aziende ULSS 3 e 12 nelle femmine, mentre valori minori si registrano nei maschi nell'Azienda ULSS 5 e nelle femmine nelle Aziende ULSS 7, 8 e 20 (Tabella 5.10).

**Tabella 5.10** - Mortalità per tumori maligni: rapporti standardizzati di mortalità per sesso e Azienda ULSS di residenza. Popolazione di età 65 anni e oltre. Periodo 2003-2006. Tassi standard: Veneto 2003-2006.

Azienda ULSS di residenza	Maschi	Femmine
1-Belluno	1,01	1,06
2-Feltre	1,12	1,03
3-Bassano del Grappa	0,99	1,09
4-Alto Vicentino	0,96	0,99
5-Ovest Vicentino	0,89	0,98
6-Vicenza	0,96	1,02
7-Pieve di Soligo	0,94	0,86
8-Asolo	0,99	0,92
9-Treviso	1,00	1,01
10-Veneto Orientale	1,07	0,97
12-Veneziana	1,05	1,12
13-Mirano	0,99	0,99
14-Chioggia	1,19	1,08
15-Alta Padovana	0,89	0,96
16-Padova	1,00	1,02
17-Este	1,04	0,99
18-Rovigo	1,08	0,97
19-Adria	1,12	1,08
20-Verona	0,95	0,93
21-Legnago	1,04	0,93
22-Bussolengo	0,95	1,04

**Rosso: significativamente superiore a 1,00 (95%).**

**Verde: significativamente inferiore a 1,00 (95%).**

**Nero: non significativamente diverso da 1 (95%).**

## Le malattie dell'apparato respiratorio

Nei primi anni del periodo analizzato la mortalità per queste patologie presenta piccole oscillazioni; successivamente si osserva, sia nei maschi che nelle femmine, un calo tendenziale interrotto da due picchi, uno nel 2003, imputabile alle ondate di calore, e uno nel 2005 (Tabelle 5.5 e 5.6).

Dal confronto tra Veneto e Italia si evidenzia come nei maschi la mortalità per queste patologie risulti minore nella nostra regione mentre nelle femmine i valori regionali sono costantemente maggiori rispetto a quelli nazionali (Tabella 5.11).

**Tabella 5.11** - Mortalità per malattie dell'apparato respiratorio: tassi standardizzati diretti di mortalità per sesso (per 100.000). Popolazione di età 65 anni e oltre. Regione Veneto e Italia. Anni 1998-2002. Popolazione standard: Italia 1998, distinta per sesso.

Anno	Maschi		Femmine	
	Veneto	Italia	Veneto	Italia
1998	468,6	484,6	252,4	240,5
1999	466,3	488,8	258,3	250,9
2000	464,0	463,8	256,6	235,9
2001	397,2	411,9	229,6	203,8
2002	395,3	415,4	231,5	221,8

Fonte: ISTAT - Rilevazione sulle cause di morte. Elaborazioni: Coordinamento del SER.

Per l'apparato respiratorio un eccesso di mortalità rispetto alla media regionale si registra a livello delle Aziende ULSS 1, 5 e 15 sia nei maschi che nelle femmine, nelle Aziende ULSS 2 e 8 solo nel sesso maschile e nelle Aziende ULSS 3, 14 e 16 solo nella popolazione femminile. Invece, valori inferiori si osservano nelle Aziende ULSS 4, 12 e 19 in entrambi i sessi e nelle Aziende ULSS 7, 10 17 e 21 solo nel sesso femminile (Tabella 5.12).

**Tabella 5.12** - Mortalità per malattie dell'apparato respiratorio: rapporti standardizzati di mortalità per sesso e Azienda ULSS di residenza. Popolazione di età 65 anni e oltre. Periodo 2003-2006. Tassi standard: Veneto 2003-2006.

Azienda ULSS di residenza	Maschi	Femmine
1-Belluno	1,38	1,22
2-Feltre	1,58	1,15
3-Bassano del Grappa	1,07	1,18
4-Alto Vicentino	0,76	0,68
5-Ovest Vicentino	1,33	1,34
6-Vicenza	1,01	0,96
7-Pieve di Soligo	1,03	0,88
8-Asolo	1,17	0,92
9-Treviso	1,09	1,06
10-Veneto Orientale	1,02	0,86
12-Veneziana	0,59	0,72
13-Mirano	1,01	0,96
14-Chioggia	0,93	1,49
15-Alta Padovana	1,24	1,36
16-Padova	1,02	1,20
17-Este	0,92	0,85
18-Rovigo	0,98	0,99
19-Adria	0,69	0,61
20-Verona	0,93	0,93
21-Legnago	0,99	0,82
22-Bussolengo	0,94	1,05

**Rosso: significativamente superiore a 1,00 (95%).**

**Verde: significativamente inferiore a 1,00 (95%).**

**Nero: non significativamente diverso da 1 (95%).**

## I disturbi psichici e le patologie del sistema nervoso

La mortalità per questo tipo di patologie appare in graduale aumento nel tempo. L'incremento che riguarda tutte le condizioni morbose di questo gruppo, appare più marcato per la malattia di Alzheimer e per disturbi psichici (tra cui sono classificate le demenze) in entrambi i sessi (Tabelle 5.5 e 5.6).

Per le patologie del sistema nervoso non sembrano esserci differenze tra Veneto e Italia (Tabella 5.13); invece per i disturbi psichici la mortalità è nettamente superiore nella nostra regione sia nei maschi che nelle femmine (Tabella 5.13).

**Tabella 5.13** - Mortalità per disturbi psichici e patologie del sistema nervoso: tassi standardizzati diretti di mortalità per causa e sesso (per 100.000). Popolazione di età 65 anni e oltre. Regione Veneto e Italia. Anni 1998-2002. Popolazione standard: Italia 1998, distinta per sesso.

Anno	Malattie del sistema nervoso e degli organi di senso				Disturbi psichici			
	Maschi		Femmine		Maschi		Femmine	
	Veneto	Italia	Veneto	Italia	Veneto	Italia	Veneto	Italia
1998	104,9	107,8	102,6	103,0	95,6	63,3	124,1	88,4
1999	107,5	107,1	103,3	102,2	100,7	61,6	123,5	88,1
2000	107,8	111,6	95,6	103,6	90,6	60,9	123,5	91,4
2001	104,2	110,0	97,2	109,6	99,0	64,1	121,9	94,1
2002	103,2	108,8	89,1	110,7	99,4	63,9	138,9	98,3

Fonte: ISTAT - Rilevazione sulle cause di morte. Elaborazioni: Coordinamento del SER.

La mortalità per malattie del sistema nervoso è più elevata rispetto alla media regionale nelle Aziende ULSS 7, 20 e 21 (sia nei maschi che nelle femmine) e nell'Azienda ULSS 22 solo nelle femmine, mentre si hanno valori più bassi nelle Aziende ULSS 8 (maschi) e 9 (entrambi i sessi).

Rispetto alla media regionale, la mortalità per disturbi psichici nei maschi è maggiore nelle Aziende ULSS 3, 5, 8 e 9 e minore nell'Azienda ULSS 6, 14, 21 e 22; nelle femmine è superiore nelle Aziende ULSS 8, 9, 13 e 18 e minore nelle Aziende ULSS 6, 7, 14, 20 e 22.

Per quanto riguarda la patologia di Alzheimer nei maschi si hanno valori superiori rispetto al riferimento regionale nell'Azienda ULSS 4 mentre nelle femmine si registrano valori maggiori nelle Aziende ULSS 3, 18 e 21 e inferiori nelle Aziende ULSS 2, 4 e 9 (Tabella 5.14).

**Tabella 5.14** - Mortalità per disturbi psichici e patologie del sistema nervoso: rapporti standardizzati di mortalità per sesso e Azienda ULSS di residenza. Popolazione di età 65 anni e oltre. Periodo 2003-2006. Tassi standard: Veneto 2003-2006.

Azienda ULSS di residenza	Maschi			Femmine		
	Mal. del sistema nervoso e degli organi di senso	Disturbi psichici	Malattia di Alzheimer	Mal. del sistema nervoso e degli organi di senso	Disturbi psichici	Malattia di Alzheimer
1-Belluno	0,98	0,99	1,13	0,93	1,07	1,15
2-Feltre	0,96	0,87	0,45	0,74	0,86	0,48
3-Bassano del Grappa	1,07	1,55	1,31	1,07	1,14	1,37
4-Alto Vicentino	0,88	1,07	0,43	0,90	1,16	0,30
5-Ovest Vicentino	1,23	1,32	1,35	1,09	1,04	1,33
6-Vicenza	0,97	0,72	0,85	0,98	0,66	0,78
7-Pieve di Soligo	1,34	1,03	1,02	1,38	0,85	0,95
8-Asolo	0,69	1,29	0,79	0,85	1,28	1,09
9-Treviso	0,80	1,23	0,92	0,60	1,30	0,74
10-Veneto Orientale	0,81	1,23	0,67	0,83	0,86	1,01
12-Veneziana	0,95	0,86	0,75	0,85	0,93	0,91
13-Mirano	1,12	1,10	1,27	0,82	1,31	0,71
14-Chioggia	0,95	0,65	1,10	0,75	0,71	0,87
15-Alta Padovana	0,79	0,91	1,10	0,95	0,92	0,85
16-Padova	0,86	0,97	0,92	1,07	1,01	1,22
17-Este	0,79	1,15	1,13	0,98	1,16	1,16
18-Rovigo	1,12	1,02	1,28	1,13	1,18	1,40
19-Adria	1,03	0,80	1,09	0,89	1,05	1,08
20-Verona	1,23	0,93	1,17	1,17	0,89	1,10
21-Legnago	1,31	0,71	1,40	1,83	0,87	1,60
22-Bussolengo	1,17	0,69	1,01	1,20	0,77	0,91

Rosso: significativamente superiore a 1,00 (95%).

Verde: significativamente inferiore a 1,00 (95%).

Nero: non significativamente diverso da 1 (95%).

## Il diabete mellito

Nella nostra regione si registrano valori di mortalità per diabete mellito nettamente inferiori rispetto all'Italia sia nei maschi che nelle femmine (Tabella 5.15).

Un valore maggiore di mortalità rispetto ai riferimenti regionali si verifica nei maschi delle Aziende ULSS 12 e 18 e nelle femmine delle Aziende ULSS 12, 14, 18 e 21, mentre un valore inferiore si registra a livello delle Aziende ULSS 7 e 8 in entrambi i sessi e delle Aziende ULSS 9 e 10 nelle femmine (Tabella 5.16).

**Tabella 5.15** - Mortalità per diabete mellito: tassi di mortalità standardizzati diretti per sesso (per 100.000). Popolazione di età 65 anni e oltre. Regione Veneto e Italia. Anni 1998-2002. Popolazione standard: Italia 1998, distinta per sesso.

Anno	Maschi		Femmine	
	Veneto	Italia	Veneto	Italia
1998	103,0	136,4	117,9	165,5
1999	101,7	140,9	110,2	165,0
2000	96,1	135,8	114,2	159,0
2001	102,8	131,5	114,9	159,4
2002	96,7	132,0	106,8	150,5

Fonte: ISTAT - Rilevazione sulle cause di morte. Elaborazioni: Coordinamento del SER.

**Tabella 5.16** - Mortalità per diabete mellito: rapporti standardizzati di mortalità per sesso e Azienda ULSS di residenza. Popolazione di età 65 anni e oltre. Periodo 2003-2006. Tassi standard: Veneto 2003-2006.

Azienda ULSS di residenza	Maschi	Femmine
1-Belluno	0,96	0,94
2-Feltre	1,13	0,90
3-Bassano del Grappa	0,74	0,92
4-Alto Vicentino	1,26	1,17
5-Ovest Vicentino	0,97	1,03
6-Vicenza	1,22	1,13
7-Pieve di Soligo	0,62	0,71
8-Asolo	0,71	0,72
9-Treviso	0,86	0,69
10-Veneto Orientale	0,99	0,79
12-Veneziana	1,43	1,21
13-Mirano	0,99	0,82
14-Chioggia	1,13	1,56
15-Alta Padovana	1,15	1,00
16-Padova	0,85	0,88
17-Este	0,98	1,02
18-Rovigo	1,30	1,37
19-Adria	0,74	0,86
20-Verona	0,85	1,03
21-Legnago	0,99	1,43
22-Bussolengo	1,09	1,19

**Rosso: significativamente superiore a 1,00 (95%).**

**Verde: significativamente inferiore a 1,00 (95%).**

**Nero: non significativamente diverso da 1 (95%).**

## Quadro di sintesi

La mortalità nella popolazione anziana del Veneto risulta in netta diminuzione nell'ultimo decennio tranne un picco che si è registrato nel 2003 e uno nel 2005 attribuibili, il primo alle anomale ondate di calore dell'estate 2003 e il secondo presumibilmente a un picco di affezioni respiratorie acute in concomitanza con un'epidemia influenzale nei primi mesi del 2005 (vedi capitolo sui ricoveri per patologie respiratorie). Tale calo è indicativo del miglioramento complessivo dello stato di salute della popolazione dovuto a fattori di vario tipo, tra cui un miglioramento delle condizioni socio-economiche, una maggiore tutela nei confronti di agenti nocivi di varia natura, una maggiore attenzione allo stile di vita e infine un miglioramento delle cure mediche che ha modificato la prognosi *quoad vitam* e *quoad valetudinem* di numerose condizioni morbose. L'età della morte tende a spostarsi verso le classi più avanzate ma con differenze tra i sessi: i maschi tendono a morire più precocemente rispetto alle femmine.

Le principali cause di morte sono rappresentate dalle malattie cardiocircolatorie e dalle neoplasie che presentano una distribuzione diversa in rapporto all'età e al sesso. Infatti fino ai 75 anni la prima causa di morte è rappresentata dalle neoplasie sia nei maschi che nelle femmine, in quest'ultime, tuttavia, tali forme morbose tendono a perdere di importanza nelle classi successive lasciando il posto alle patologie cardiocircolatorie. Nei maschi, invece, non è presente questa netta differenza nel passaggio dalle classi di età inferiori a quelle maggiori e la percentuale di morti attribuibili alle due patologie è simile fino agli 85 anni.

Nell'ultimo decennio, inoltre, si è assistito alla riduzione, sia nei maschi che nelle femmine della mortalità per le due cause sopradescritte; in particolare nelle femmine il calo della mortalità per patologie cardiocircolatorie è il principale responsabile della riduzione della mortalità in questa classe di età. Nello stesso tempo si assiste a un aumento della mortalità in entrambi i sessi per disturbi psichici e per malattie del sistema nervoso, in particolare per l'Alzheimer. Questo può riflettere un reale incremento dell'incidenza della patologia ma anche l'aumento di importanza di nuove cause prima soprafatte da altre, per un effetto che potremmo definire "competitivo".

Rispetto al contesto nazionale i valori di mortalità nei maschi veneti non differiscono da quelli italiani mentre nelle femmine risultano inferiori. Disaggregando per patologia si evidenzia come per le patologie cardiocircolatorie i valori del Veneto siano nettamente inferiori rispetto a quelli nazionali. I maschi veneti, invece, presentano valori di mortalità superiori rispetto ai coetanei italiani per neoplasie; tuttavia nel corso del tempo questa differenza tende a ridursi passando dal 10% in più nel 1998 all'8% nel 2002. Inoltre nelle femmine si registrano valori maggiori di mortalità per patologie dell'apparato respiratorio e in entrambi i sessi per i disturbi psichici. Tali differenze rispetto al dato nazionale possono essere attribuite a diverse strategie diagnostico-terapeutiche, a una disomogenea distribuzione dei fattori di rischio, a differenti modelli assistenziali adottati nelle varie regioni oltre che a una reale variazione dell'incidenza delle patologie rispetto al valore medio nazionale.

## Glossario

### Tasso osservato

È dato dal rapporto tra il numero di eventi osservati (decessi o ospedalizzazioni) e la popolazione da cui originano. Può essere calcolato per tutte le cause o per cause specifiche. In quest'ultimo caso dà una misura dell'impatto di una determinata causa sulla popolazione.

$$TO = \frac{d}{n} \times K$$

$TO$  = tasso osservato

$d$  = numero di eventi osservati per tutte le cause o per ciascuna causa

$n$  = numerosità della popolazione in esame da cui originano gli eventi

$K$  = costante moltiplicativa (1.000 o 100.000)

### Tasso standardizzato diretto

Per confrontare la mortalità e l'ospedalizzazione tra aree diverse o in tempi diversi all'interno della stessa area è necessario tener conto delle differenti strutture per età delle popolazioni in esame.

A questo scopo uno dei metodi più utilizzati è la tecnica della standardizzazione diretta. Essa consiste nel calcolo di una media ponderata dei tassi specifici per età delle varie popolazioni in studio, utilizzando come pesi la distribuzione per età di una popolazione di riferimento, denominata "standard".

Concettualmente il tasso standardizzato diretto è la risposta alla seguente domanda: "Quale sarebbe il tasso di mortalità nella popolazione in studio se questa avesse una distribuzione per età identica alla popolazione standard?". Il numeratore del tasso standardizzato rappresenta infatti il numero di eventi attesi nella suddetta ipotesi: di conseguenza le differenze tra i tassi standardizzati delle popolazioni a confronto dipendono solo dalle differenze tra i tassi specifici per età e non da eventuali diverse strutture per età delle popolazioni stesse.

$$TS = \frac{\sum \frac{d_i}{n_i} N_i}{N} \times K$$

$TS$  = tasso standardizzato diretto

$d_i$  = numero di eventi nella classe di età  $i$ -esima nella popolazione in studio

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

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

$N$  = numerosità della popolazione standard

$K$  = costante moltiplicativa (1.000 o 100.000)

La popolazione standard utilizzata viene indicata per ogni elaborazione.

## Rapporti standardizzati di mortalità (SMR) e di ospedalizzazione (SHR)

I rapporti standardizzati di mortalità e di ospedalizzazione vengono utilizzati per confrontare due o più popolazioni con uno stesso standard.

Il *rapporto standardizzato di mortalità* si costruisce come rapporto tra il numero di decessi osservati e il numero di decessi attesi assumendo che le popolazioni a confronto abbiano i tassi di mortalità specifici per età della popolazione standard.

Il *rapporto standardizzato di ospedalizzazione* si calcola come rapporto tra il numero di ospedalizzazioni osservate e il numero di ospedalizzazioni attese assumendo che le popolazioni a confronto abbiano i tassi di ospedalizzazione specifici per età della popolazione standard.

Essendo un rapporto tra due quantità omogenee, il rapporto standardizzato assume valore uguale a 1 se, al netto dell'età, la mortalità o l'ospedalizzazione della popolazione in studio è uguale a quella della popolazione standard, valori compresi tra 0 e 1 se la mortalità o l'ospedalizzazione è inferiore e valori maggiori di 1 se la mortalità o l'ospedalizzazione è superiore.

## Letalità intra-ospedaliera

È il rapporto tra il numero di decessi in ospedale e il totale delle dimissioni. Viene di norma espresso in percentuale. Può essere utilizzato, a seconda del contesto, sia come indicatore di severità clinica dei pazienti trattati che come indicatore di qualità dell'assistenza ricevuta.

## Classificazione dei ricoveri

I dati sulle dimissioni sono stati presentati utilizzando il sistema di classificazione delle dimissioni per *raggruppamenti omogenei di diagnosi (DRG)* che consente di classificare i ricoveri in gruppi omogenei utilizzando simultaneamente informazioni anagrafiche (sesso, età) e cliniche (diagnosi principale e secondarie, interventi, modalità di dimissione).

## Discipline ospedaliere

Le discipline ospedaliere sono state raggruppate in 20 gruppi, suddivisi come mostrato in Tabella A.

**Tabella A.** Gruppi di discipline.

<i>Gruppi omogenei</i>	<i>Specialità (codice e descrizione)</i>
<i>Medicina generale</i>	01. Allergologia, 02. Day Hospital, 05. Angiologia, 15. Medicina sportiva, 19. Malattie endocrine e del ricambio, 25. Medicina del lavoro, 26. Medicina generale, 51. Medicina d'urgenza, 52. Dermatologia, 68. Pneumologia, 71. Reumatologia.
<i>Geriatría</i>	21. Geriatría.
<i>Ginecologia</i>	37. Ostetricia e ginecologia.
<i>Lungodegenza</i>	60. Lungodegenza.
<i>Oncoematologia</i>	18. Ematologia, 64. Oncologia, 66. Oncoematologia 70. Radioterapia.
<i>Nefrologia</i>	29. Nefrologia, 48. Nefrologia (abilitazione trapianto rene).
<i>Otorinolaringojatria</i>	10. Chirurgia maxillo-facciale, 35. Odontoiatria e stomatologia, 8. Otorinolaringojatria.
<i>Ortopedia</i>	36. Ortopedia e traumatologia.
<i>Oculistica</i>	34. Oculistica.
<i>Urologia</i>	43. Urologia
<i>Neurochirurgia</i>	30. Neurochirurgia
<i>Cardiochirurgia</i>	06. Cardiochirurgia pediatrica, 07. Cardiochirurgia
<i>Chirurgia toracica</i>	13. Chirurgia toracica, 14. Chirurgia Vascolare.
<i>Gastroenterologia</i>	58. Gastroenterologia.
<i>Cardiologia</i>	08. Cardiologia, 50. Unità coronarica
<i>Chirurgia plastica</i>	12. Chirurgia plastica, 47. Grandi ustioni.
<i>Malattie infettive</i>	24. Malattie infettive.
<i>Riabilitazione</i>	28. Unità spinale, 56. Recupero e rieducazione funzionale, 75. Neuroriabilitazione.
<i>Psichiatria</i>	40. Psichiatria
<i>Neurologia</i>	32. Neurologia

