



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

### NUOVE PROSPETTIVE PER LA VALUTAZIONE DELLO STATO DI SALUTE

PAOLO SPOLAORE (DIRETTORE CRRC-SER)

Questo numero del bollettino si apre con un'analisi della mortalità a livello provinciale.

La disaggregazione dei dati di mortalità su tale scala diventa sempre più rilevante perché il governo della Regione deve disporre di conoscenze progressivamente più accurate e tempestive sulla mortalità non solo in termini di andamento temporale ma anche di eventuali differenze territoriali considerate le diversità di contesto ambientale e sociale che contraddistinguono le diverse aree territoriali della nostra Regione e l'impatto atteso di queste sullo stato di salute.

La produzione sistematica di reports di mortalità per cause a livello di aree provinciali consente non solo di osservare l'esistenza di eventuali differenze nei profili di salute tra le diverse Province ma anche di monitorarne l'andamento nel tempo nonché di speculare sui possibili determinanti delle stesse con particolare riferimento ai fattori di rischio modificabili. Infatti, la conoscenza dei comportamenti individuali responsabili di una quota di mortalità e morbilità della popolazione rappresenta un fattore importante per la programmazione sanitaria regionale e per la promozione degli stili di vita salutari. A questo proposito il secondo articolo presenta i risultati di un'indagine condotta in Veneto nel 2005.

Infine, viene proposto un confronto inter-regionale sull'assistenza ospedaliera per un problema certamente rilevante per il sistema salute, la frattura di femore.

Il passaggio dall'analisi provinciale, a quella regionale e nazionale ci permette di individuare aree di criticità che

diversamente non potrebbero essere apprezzate da un unico indicatore regionale.

L'analisi dal particolare al generale non può tuttavia scivolare nel tentativo di "astrarre" una sintesi, una chiave universale che ben si adatti al complesso sistema della salute e dei servizi. Piuttosto un bilanciamento tra i due aspetti appare il più efficace, per non focalizzarsi su aspetti troppo specialistici e scarsamente impattanti sulla sanità pubblica o, all'opposto, troppo teorici e generici, entrambi sfuocati rispetto al soggetto che rimane sempre la persona malata.

### LA MORTALITÀ NELLE PROVINCE DEL VENETO *Analisi dei dati dal 1996 al 2006*

CRRC-SER

I dati di mortalità costituiscono un'importante (per molto tempo l'unica) fonte di conoscenza dello stato di salute della popolazione.

Possono fornire indicazioni utilizzabili sia per comprendere l'origine e l'andamento di determinate patologie nella popolazione, sia per la programmazione delle attività di sanità pubblica e di assistenza sanitaria.

Il confronto nel tempo e nello spazio è il presupposto per poter delineare scenari di interventi in tema di programmazione sanitaria a partire dai bisogni in salute.

La Provincia è un'entità di carattere amministrativo di importanza crescente e con diverse competenze in ambiti che riguardano anche la tutela della salute della popolazione. Tuttavia dati di carattere sanitario che riguardano le province sono estremamente rari e frammentati. Vengono qui presentati i dati di mortalità della regione Veneto degli ultimi anni, con particolare riferimento alle differenze esistenti a livello di provincia.

La regione Veneto è suddivisa in 7 province abbastanza diverse fra loro in relazione alla numerosità della popolazione e alle caratteristiche demografiche.

5 province (Padova, Treviso, Venezia, Verona e Vicenza) hanno una popolazione pari a circa 800.000-900.000 persone, mentre le altre 2 (Belluno e Rovigo) hanno una popolazione molto più ridotta (200.000-250.000 abitanti).

Dal punto di vista demografico, si possono grossolanamente individuare 3 gruppi:

- Province con età media più bassa rispetto alla regione,

### In questo numero:

- 1 • Nuove prospettive per la valutazione dello stato di salute
- La mortalità nelle province del Veneto
- 4 • Guadagnare salute attraverso comportamenti salutari
- 5 • L'assistenza ospedaliera agli anziani con frattura del femore
- 8 • Nei prossimi numeri

popolazione in crescita evidente e contributo importante dell'immigrazione (Treviso e Vicenza).

- Province con età media più elevata rispetto alla regione, popolazione stazionaria o in crescita lieve e contributo modesto dell'immigrazione (Belluno, Rovigo e Venezia).
- Province con età media sovrapponibile alla media regionale, popolazione in crescita discreta con un intermedio contributo dall'immigrazione (Padova e Verona).

Le caratteristiche demografiche influenzano in modo importante le principali dinamiche epidemiologiche di una popolazione, in particolare l'esperienza di mortalità.

I dati presentati sono ricavati dal Registro delle Cause di Morte della Regione Veneto e riguardano il periodo dal 1996 al 2006. Gli anni 2004 e 2005 non sono ancora disponibili per una loro analisi e presentazione.

Dopo una breve introduzione di carattere generale, i dati sono suddivisi per alcune delle principali cause di morte, per ciascuna di esse è presentato un quadro sintetico di livello regionale, mentre il confronto della mortalità a livello di province viene espresso con il Rapporto Standardizzato di Mortalità (SMR) che confronta la mortalità per causa di una provincia con la Regione nel suo complesso tenendo conto della diversa composizione per età delle popolazioni a confronto.

Gli SMR sono presentati come stima puntuale, la loro significatività statistica è evidenziata con una scelta cromatica:

- **Nero:** intervallo di confidenza al 95% che comprende il valore 1 (non significativo)
- **Verde:** stima puntuale inferiore ad 1 ed intervallo di confidenza al 95% che non comprende il valore 1
- **Rosso:** stima puntuale superiore ad 1 ed intervallo di confidenza al 95% che non comprende il valore 1

### La mortalità nel Veneto dal 1996 al 2006

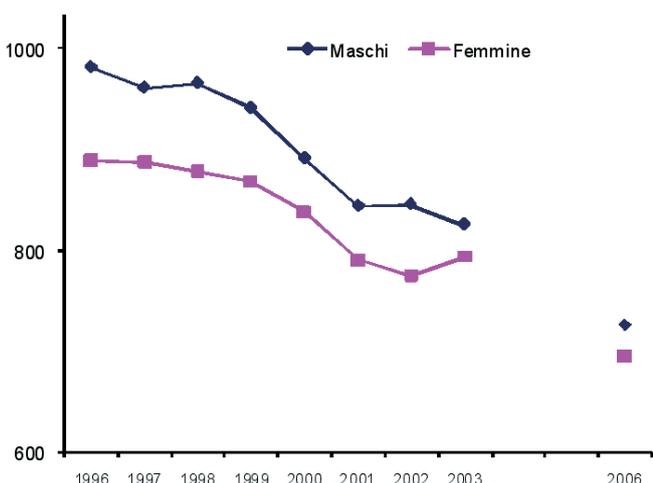
Ogni anno tra i residenti nella nostra Regione si verificano 8-9 decessi ogni 1000 abitanti, per un totale di oltre 40.000 decessi annui.

Nel 2006 l'età media al decesso è stata di 74,2 anni per gli uomini e di 81,5 anni per le donne: negli ultimi 10 anni essa è aumentata di 3,6 anni per gli uomini e di 3 anni per le donne.

Nella figura 1 è riportato l'andamento della mortalità per tutte le cause nella nostra Regione negli ultimi 10 anni.

Figura 1: Tasso di mortalità dal 1996 al 2006

Tasso standardizzato diretto per 100.000 abitanti, popolazione standard: Veneto 1996.



### Mortalità per malattie del sistema circolatorio

Le malattie del sistema circolatorio hanno causato 16000 decessi nel 2006. Esse costituiscono la prima causa di decesso nelle femmine e la seconda nei maschi.

La mortalità per malattie del sistema circolatorio è in forte calo in tutti i paesi industrializzati e contribuisce in modo decisivo al calo complessivo della mortalità.

Nella tabella 1 sono riportati i Rapporti Standardizzati di Mortalità per malattie del sistema circolatorio.

Tabella 1: SMR per malattie del sistema circolatorio per Provincia di residenza e genere (periodo 2000-2003).

	Uomini	Donne
Belluno	1.02	0.94
Padova	0.96	0.94
Rovigo	1.11	1.14
Treviso	0.94	0.94
Venezia	0.97	1.02
Verona	1.02	1.04
Vicenza	1.07	1.04

In linea generale gli scostamenti dal valore 1 sono di pochi punti percentuali, fatta eccezione per la provincia di Rovigo.

### Mortalità per neoplasie

Alle neoplasie sono stati attribuiti 13400 decessi nel 2006. Esse sono diventate la prima causa di decesso nei maschi (superando le malattie del sistema circolatorio) e si confermano la seconda causa di morte nelle donne.

Tra i tumori principali, negli uomini appare in calo la mortalità per tumori al polmone, allo stomaco e alla prostata, nelle donne è in diminuzione la mortalità per tumori della mammella e dello stomaco.

Nella tabella 2 sono riportati i Rapporti Standardizzati di Mortalità per neoplasie.

Tabella 2: SMR per neoplasie per Provincia di residenza e genere (periodo 2000-2003).

	Uomini	Donne
Belluno	1.08	1.06
Padova	0.98	1.00
Rovigo	1.08	0.98
Treviso	0.97	0.96
Venezia	1.09	1.06
Verona	0.97	0.95
Vicenza	0.93	1.00

Si segnalano valori superiori rispetto al dato regionale per la province di Belluno e Venezia e, limitatamente ai maschi, per la provincia di Rovigo.

### Mortalità per demenze e morbo di Alzheimer

A questo gruppo di cause sono stati attribuiti 1800 decessi nel 2006. La mortalità per questo tipo di cause è quasi raddoppiata negli ultimi 10 anni (in netta controtendenza rispetto alla mortalità generale), segno del progressivo invecchiamento della popolazione e della diminuzione della mortalità per altre cause. Due terzi dei decessi per demenze o Alzheimer riguardano il sesso femminile.

Nella tabella 3 sono riportati i Rapporti Standardizzati di Mortalità per demenze o morbo di Alzheimer.

Tabella 3: SMR per demenze o morbo di Alzheimer per Provincia di residenza e genere (periodo 2000-2003).

	Uomini	Donne
Belluno	1.01	0.97
Padova	0.85	0.90
Rovigo	0.96	1.10
Treviso	1.28	1.13
Venezia	1.00	0.99
Verona	0.86	0.98
Vicenza	0.99	1.04

#### Mortalità per broncopneumopatie croniche ostruttive (BPCO)

Le BPCO hanno causato 1000 decessi nel 2006. L'andamento temporale della mortalità per BPCO è in forte calo (circa 1/3 in meno rispetto al 1996). Nella tabella 4 sono riportati i Rapporti Standardizzati di Mortalità per BPCO.

Tabella 4: SMR per BPCO per Provincia di residenza e genere (periodo 2000-2003).

	Uomini	Donne
Belluno	1.44	1.36
Padova	1.03	1.10
Rovigo	0.93	0.71
Treviso	1.04	1.10
Venezia	0.97	0.97
Verona	0.81	0.85
Vicenza	1.07	0.95

Di particolare rilievo il dato riguardante la provincia di Belluno.

#### Mortalità per cirrosi epatica ed altre epatopatie croniche

A questo gruppo di condizioni morbose nel 2006 sono stati attribuiti 800 decessi. La mortalità per queste cause si è quasi dimezzata negli ultimi 10 anni.

Nella tabella 5 sono riportati i Rapporti Standardizzati di Mortalità per cirrosi epatica ed altre epatopatie croniche.

Tabella 5 : SMR per cirrosi epatica ed altre epatopatie croniche per Provincia di residenza e genere (periodo 2000-2003).

	Uomini	Donne
Belluno	1.22	0.94
Padova	0.94	1.02
Rovigo	1.13	1.17
Treviso	0.97	0.94
Venezia	1.11	1.13
Verona	0.93	0.83
Vicenza	0.93	1.01

#### Mortalità per incidenti stradali

Gli incidenti stradali costituiscono la prima causa per quanto riguarda gli anni di vita perduti prima dei 65 anni di età. Peraltro la mortalità per incidente stradale è in calo da diversi anni. Tale andamento positivo pare essere stato accentuato con l'introduzione di norme restrittive (patente a punti) nel 2003. Nel 2006 si sono registrati 480 decessi per incidente stradale tra i residenti nella regione Veneto. La tabella 6 mostra come questo problema sia particolarmente importante nelle province di Rovigo e Treviso.

Tabella 6 : SMR per incidente stradale per Provincia di residenza e genere (periodo 2000-2003).

	Uomini	Donne
Belluno	1.11	0.99
Padova	1.04	1.07
Rovigo	1.28	1.03
Treviso	1.14	1.06
Venezia	0.94	0.88
Verona	0.98	0.91
Vicenza	0.78	1.08

#### Mortalità per suicidi

Sono 300 i decessi per suicidio nel 2006, dato sovrapponibile a quanto avvenuto negli anni precedenti. L'80% dei suicidi riguarda soggetti di sesso maschile. Nella provincia di Belluno la mortalità per suicidio evidenzia un chiaro problema di sanità pubblica (tabella 7).

Tabella 7 : SMR per suicidio per Provincia di residenza e genere (periodo 2000-2003).

	Uomini	Donne
Belluno	1.96	1.34
Padova	0.91	1.00
Rovigo	0.64	1.43
Treviso	0.87	0.78
Venezia	0.99	0.75
Verona	0.87	1.24
Vicenza	1.24	1.01

#### Conclusioni

Nel complesso l'analisi della mortalità, condotta sull'archivio regionale delle schede di morte 1996-2006, delinea un quadro confortante caratterizzato, nell'arco di tempo considerato, da un costante ed accentuato spostamento in avanti dell'età media al decesso, in gran parte attribuibile all'andamento della mortalità cardiovascolare che presenta una netta riduzione dei tassi di mortalità, in linea peraltro con le tendenze osservate nel nostro e negli altri Paesi occidentali. Si rileva di conseguenza il progressivo emergere di cause di morte quali le demenze specificamente legate al processo di invecchiamento della popolazione.

L'analisi della mortalità per la prima volta prodotta per aree provinciali costituisce un importante valore aggiunto, in quanto consente di evidenziare differenze territoriali che pur in riduzione risultano significative per alcuni ambiti di malattia particolarmente associati agli stili di vita quali malattie circolatorie, neoplasie, bronco-pneumopatie croniche ostruttive ed epatopatie; si sono inoltre rilevate differenze per provincia quanto a mortalità per cause a forte impatto nelle fasce di età giovani quali incidenti stradali e suicidi.

Tali osservazioni se da una parte suggeriscono l'opportunità di acquisire supplementi di conoscenze sui profili epidemiologici delle malattie ad alto carico sociale sia attraverso studi ad hoc sia attraverso l'integrazione dei dati di mortalità con i dati di morbosità, possono costituire in ogni caso da subito, considerato la dimensione dell'archivio che riguarda un arco temporale decennale ed il suo aggiornamento per la prima volta ad un anno dalla trasmissione del report, un importante strumento di orientamento delle politiche regionali di sanità pubblica e di programmazione

dell'assistenza da implementare se del caso in modo differenziato su scala provinciale.

Per corrispondenza rivolgersi a:

**Dott. Stefano Brocco**

stefano.brocco@ulssasolo.ven.it

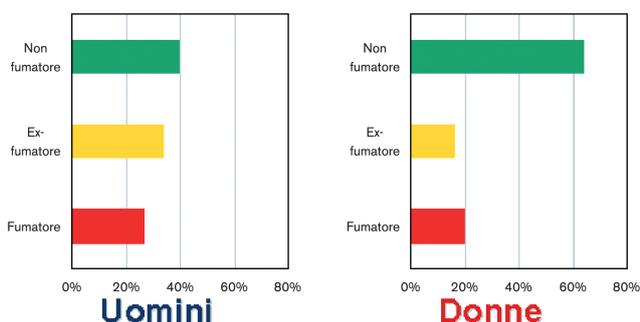
## GUADAGNARE SALUTE ATTRAVERSO COMPORAMENTI SALUTARI

*Risultati dell'indagine sugli stili di vita  
condotta in Veneto nel 2005*

**CRR-C-SER**

Individuare i fattori di rischio e comportamenti scorretti su cui agire prioritariamente con interventi di sanità pubblica mirati. Questo è stato l'impulso che ha spinto la Regione Veneto a commissionare alla DOXA nel 2005 l'esecuzione di 4000 interviste telefoniche volte ad indagare alcuni dei comportamenti responsabili di una ampia quota di mortalità e morbilità negli adulti, permettendo un livello di analisi anche a livello provinciale. Il questionario per la rilevazione e le analisi dei dati sono state curate dal Sistema Epidemiologico Regionale sulla falsariga di strumenti già ampiamente collaudati negli Stati Uniti, primo tra tutti il *Behavioural Risk Factor Surveillance System* sviluppato più di 20 anni fa dal Centro per il Controllo delle Malattie di Atlanta e attualmente il più collaudato sistema di sorveglianza dei fattori di rischio comportamentali a livello internazionale. L'intervista, piuttosto corposa, si componeva di varie sezioni su specifici comportamenti facilmente misurabili quali il consumo alcolico o la dieta, fino a toccare sfere più soggettive e intangibili quali la percezione del proprio stato di salute. Molta attenzione è stata riservata al tabagismo (Figura 1), data la consolidata associazione tra fumo di tabacco e l'insorgenza di numerose patologie cronico-degenerative. Per quanto la prevalenza dei fumatori sia risultata superiore negli uomini (27%) rispetto alle donne (20%), il divario tra i due dati non è così rilevante, come lo era invece nel passato. Il dato emerso dall'indagine non fa che confermare la tendenza dell'abitudine al fumo registrata nei paesi industrializzati negli ultimi decenni, ovvero una contrazione della quota dei fumatori tra i maschi, associata però a differenze di genere via via meno marcate. Una immagine di quanto avvenuto nel recente passato la ricaviamo dal dato sugli ex fumatori: 33% dei maschi dichiara di essere un ex fumatore, quota doppia rispetto alle femmine (16%). Padova per gli uomini (32%) e Verona per le donne (25%) sono le province con la più elevata percentuale di fumatori attivi.

Figura 1. Abitudine al fumo per sesso. Regione Veneto, Anno 2005.



Per quel che riguarda il consumo alcolico, circa una donna su tre del Veneto riferisce di essere astemia, mentre tale percentuale scende al 13% negli uomini.

Di particolare rilievo è il dato sul cosiddetto *binge drinking*, definito come il consumo di almeno cinque bevande alcoliche consecutivamente, per lo più appannaggio della popolazione maschile e spesso associato ad altri comportamenti insalubri, quali ad esempio la conduzione di una vita sedentaria.

Sempre a proposito di abuso alcolico, più del 5% degli intervistati ha dichiarato di essersi messo alla guida una o più volte nell'ultimo mese dopo aver bevuto "un po' troppo".

Allarmante, se consideriamo che l'alcol è il fattore legato al comportamento umano più frequentemente chiamato in causa nella genesi di incidenti stradali gravi o fatali.

Altro ambito di forte interesse è quello relativo alla situazione nutrizionale, per verificare quanti veneti seguano le indicazioni dell'Organizzazione Mondiale della Sanità, che consiglia almeno 5 porzioni di frutta e verdura al giorno, per potenziare al massimo il loro effetto antiossidante. In realtà, solo il 9% dei maschi segue tali raccomandazioni, mentre più incoraggiante è il 16% delle femmine.

Mentre per alcune province non vi sono differenze sostanziali nei due sessi, nel bellunese la quota delle femmine attente ad una dieta sana è doppia rispetto ai maschi. Anche la regolare pratica dell'attività fisica non è complessivamente molto rassicurante: solo una piccola parte della popolazione adulta pratica attività fisica secondo i livelli minimi raccomandati dall'Organizzazione Mondiale della Sanità ovvero 30 minuti di attività moderata almeno 5 giorni/settimana oppure 20 minuti di attività intensa 3 o più volte alla settimana.

In questo settore sono i maschi ad avere un comportamento più corretto rispetto alle femmine (15% rispetto all'8%) sia per quel che riguarda l'adesione alle raccomandazioni OMS sia per la minore quota di persone sedentarie (Figure 2 e 3).

L'intensità dell'attività fisica cambia al variare dell'età: la giovane popolazione adulta tende ad essere più sedentaria rispetto alle altre fasce d'età, mentre avvicinandosi all'età pensionabile cresce la quota di persone che svolge una discreta attività fisica.

Dall'indagine condotta in Veneto il "sedentario tipo" è rappresentato da: giovane donna, fumatrice, sovrappeso, con una dieta scorretta e con basso titolo di studio. Spiccano per sedentarietà le province di Rovigo e Vicenza, in entrambi i sessi.

Figura 2. Grado di attività fisica per Province. Popolazione femminile, Regione Veneto. Anno 2005.

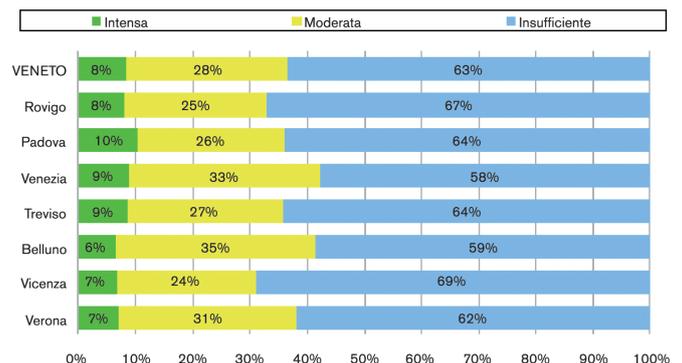
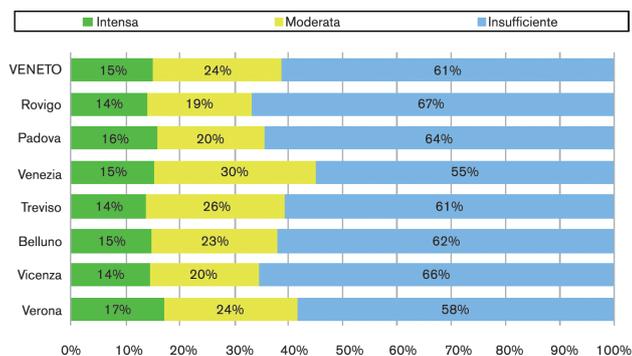


Figura 3. Grado di attività fisica per Province. Popolazione maschile, Regione Veneto. Anno 2005.



Fortemente legato alla dieta e al movimento è risultato il dato relativo all'indice di massa corporea (Figure 4 e 5). In base a quanto dichiarato dagli intervistati circa la metà degli uomini è in sovrappeso o francamente obesa, mentre meno di una donna su 3 riferisce di esserlo. Rovigo è la provincia in cui la prevalenza di uomini normopeso è minore (40%), mentre Vicenza è quella con la maggior prevalenza di donne normopeso (70%).

Figura 4. Indice di massa corporea per Province. Popolazione femminile, Regione Veneto. Anno 2005.

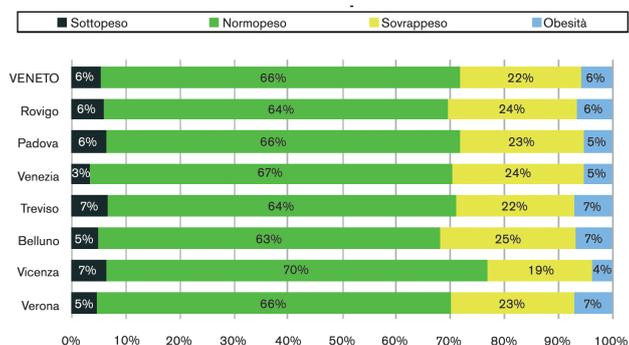
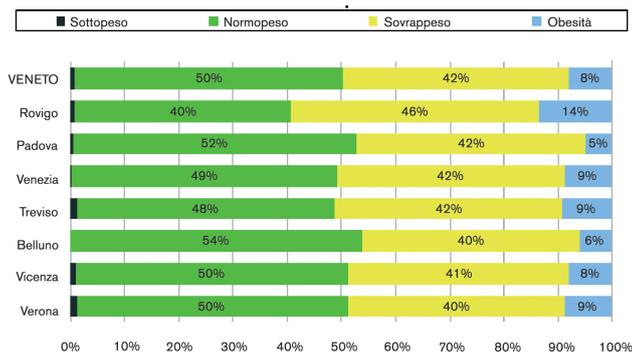


Figura 5. Indice di massa corporea per Province. Popolazione maschile, Regione Veneto. Anno 2005.



I risultati emersi dall'indagine non sono dissimili da quelli nazionali. Non a caso il progetto Guadagnare Salute presentato dal ministro Turco, frutto del lavoro integrato di nove ministeri, nasce per contrastare l'aumento dell'obesità e del sovrappeso nel nostro paese, promuovendo una sana alimentazione, incentivando l'attività fisica e scoraggiando invece il consumo di alcol, in particolare tra i giovani, e il fumo di sigaretta. Tutti stili di vita correlati in misura diversa all'insorgenza di patologie cronico-degenerative. A questo proposito un quarto della popolazione veneta riferisce di essere ipertesa, per lo più in trattamento farmacologico.

Una stessa percentuale di soggetti ha inoltre riferito di avere un elevato livello di colesterolo nel sangue, fattore di rischio per la cardiopatia ischemica, potenziato dalla con-

temporanea presenza di fumo di sigaretta e ipertensione. Per quel che riguarda i comportamenti legati alla sicurezza stradale, il 96% dei maschi e il 98% delle femmine hanno dichiarato di indossare sempre o quasi sempre le cinture di sicurezza anteriori. Ben diversa è la situazione nei sedili posteriori, dove non più di un passeggero su tre ha riferito di allacciare la cintura, forse influenzato dalla convinzione del tutto errata di occupare una posizione protetta all'interno del veicolo.

Infine, per quel che riguarda lo stato di salute percepita, più del 30% degli uomini ed il 45% delle donne hanno dichiarato di essersi sentiti male fisicamente o psicologicamente nell'ultimo mese, malessere che ha impedito lo svolgimento delle normali attività quotidiane in un quarto dei casi. Lo stato di salute è stato comunque giudicato buono o eccellente da 4 uomini su 10 e complessivamente accettabile dal 90% degli intervistati; le donne tuttavia sono risultate meno soddisfatte della propria salute. Molti dei risultati dell'indagine condotta dalla DOXA sono sovrapponibili a quelli dello Studio PASSI, ovvero dell'indagine di monitoraggio sugli stili di vita promossa dal Centro Nazionale per la Prevenzione ed il Controllo delle Malattie a cui aderivano nel 2005 cinque Aziende ULSS della Regione Veneto, e destinata, nel giro di breve tempo, ad una totale copertura e rappresentatività della popolazione veneta.

L'esecuzione di queste tipologie di indagini a cadenze regolari nel tempo e con una ampia copertura nel territorio permetterà il confronto tra diversi territori all'interno della Regione e consentirà di seguire la modificazione dei comportamenti nel tempo, fornendo un valido strumento per la programmazione sanitaria locale e valutando l'efficacia di interventi di prevenzione mirati messi in atto.

Per corrispondenza rivolgersi a:

**Dott.ssa Maria Marchesan**

*maria.marchesan@ulssasolo.ven.it*

## L'ASSISTENZA OSPEDALIERA AGLI ANZIANI CON FRATTURA DI FEMORE

*Un confronto fra Lazio, Puglia, Toscana e Veneto*

**R. GINI<sup>(1)</sup>, A. CAPON<sup>(2)</sup>, E. COVIELLO<sup>(3)</sup>, S. BROCCO<sup>(4)</sup>**

### Introduzione

La frattura di femore è un evento frequente nella popolazione anziana: ogni anno nel Veneto si registrano 7.700 ricoveri per questo problema e 300 decessi sono attribuiti direttamente alla frattura di femore. Le sue conseguenze sulla durata e sulla qualità di vita sono estremamente serie: ad un anno la mortalità dei soggetti con frattura di femore è superiore al 20%.

Pur in assenza di trial clinici randomizzati e controllati sul tema, l'intervento chirurgico tempestivo è considerato l'opzione terapeutica migliore per questa problematica. Rispetto ad altre opzioni terapeutiche, infatti, all'intervento chirurgico precoce sono stati associati un minor rischio di complicanze post-operatorie, una più rapida ripresa funzionale e un benefico effetto sulla mortalità a breve e medio termine (1).

Poco è noto sulla capacità dei sistemi sanitari di rispon-

dere in modo appropriato a questo problema.

L'Agenzia Socio-Sanitaria della Regione Toscana ha avviato da qualche anno un'attività di monitoraggio di indicatori sulla qualità dell'assistenza sanitaria erogata alla popolazione anziana (<http://www.arsanita.toscana.it/>). L'identificazione e la definizione di tali indicatori, basati sugli archivi di dati amministrativi, hanno comportato un notevole lavoro di carattere multidisciplinare.

L'utilizzo di archivi di dati ampiamente disponibili e standardizzati rende attuabile la riproposizione del processo nel tempo ed in altre realtà territoriali che abbiano a disposizione lo stesso tipo di archivi.

Riconoscendo l'importanza di confrontarsi con altre realtà in merito ai processi di cura, si è voluto sperimentare un modello operativo su indicatori che riguardano l'assistenza ai soggetti con frattura di femore al fine di valutare se è possibile implementare (e con quali risorse) una procedura condivisa e standardizzata di calcolo degli indicatori per ottenere risultati confrontabili.

Gli indicatori individuati sono:

- la proporzione di soggetti ricoverati per frattura di femore sottoposti ad intervento chirurgico sul totale dei pazienti ricoverati per frattura di femore
- la proporzione di soggetti in cui l'intervento chirurgico è stato eseguito entro i primi due giorni sul totale dei soggetti operati per frattura di femore
- la mortalità a 30 giorni dopo ricovero per frattura di femore

Le regioni informalmente coinvolte nel progetto sono finora 5: Toscana, Lazio, Puglia, Veneto e Piemonte.

## Metodi

Le Agenzie socio-sanitarie di Toscana e Lazio hanno sviluppato le procedure informatiche per il calcolo degli indicatori utilizzando il software "Stata". Queste procedure sono poi state rese disponibili ai referenti della Puglia, del Veneto e del Piemonte, coinvolti in modo informale nel progetto. Gli archivi utilizzati sono relativi alle schede di dimissione ospedaliera (SDO) e alle schede di morte degli anni 2001-2004 (per il Veneto fino al 2003).

I dati del Piemonte non sono ancora disponibili.

Gli indicatori sono stati calcolati sulla popolazione con età superiore a 64 anni. Sono stati individuati i ricoveri che presentavano in diagnosi principale i codici ICD9CM 820.- (frattura del collo del femore) o 821.- (frattura di altre e non specificate parti del femore).

Tramite linkage interno all'archivio SDO sono stati selezionati i casi "incidenti" (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 con la data corrispondente, utilizzata per il calcolo degli indicatori.

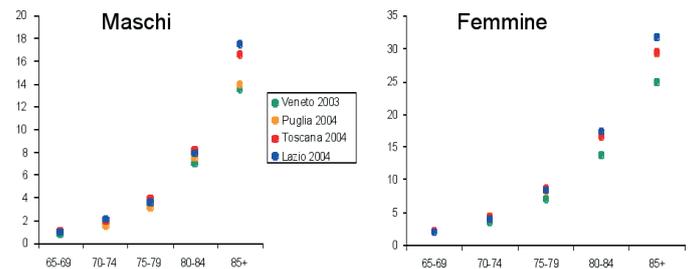
La mortalità a 30 giorni è stata accertata tramite linkage tra gli archivi SDO e gli archivi delle schede di morte, applicando un fattore di correzione calcolato sulla percentuale di linkage riscontrata nei due archivi.

## Risultati

Nelle quattro Regioni che hanno calcolato gli indicatori (Toscana, Lazio, Puglia e Veneto) si verificano circa 23000 nuovi ricoveri per frattura di femore ogni anno, pari ad un tasso di 8 eventi ogni 1000 soggetti in età superiore a 64 anni. La frattura di femore è un fenomeno più frequente nel genere femminile e nelle età più avanzate.

Nella figura 1 sono evidenziati i tassi di ospedalizzazione per frattura di femore specifici per genere ed età.

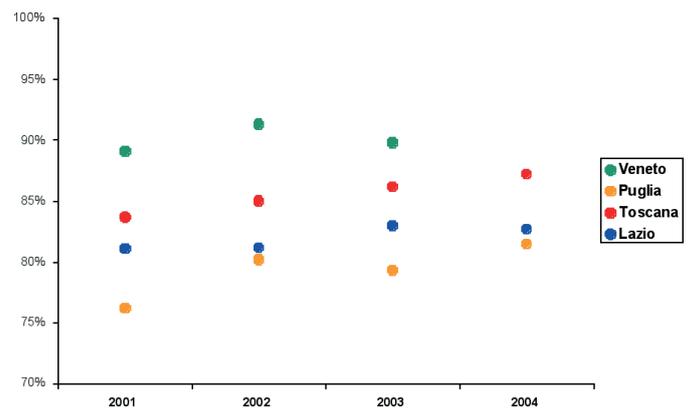
Figura 1. Tassi di ospedalizzazione per frattura di femore genere ed età specifici



La figura 2 riporta le proporzioni standardizzate per età di soggetti ricoverati per frattura di femore e sottoposti ad intervento chirurgico. Le percentuali sono molto vicine fra loro e oscillano in genere tra l'80 e il 90% (la scala utilizzata nel grafico amplifica le differenze).

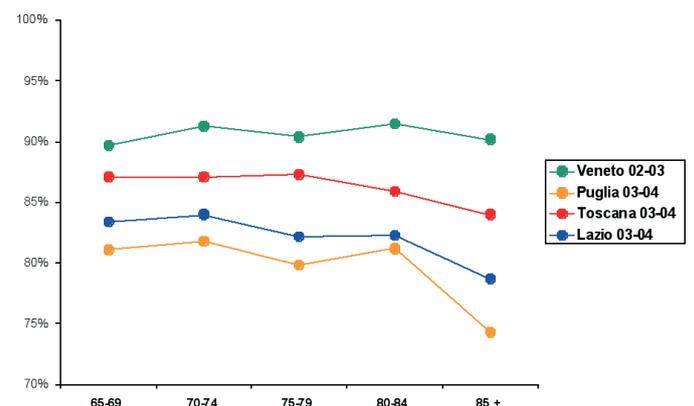
Sembra presente inoltre un trend temporale di progressivo lieve incremento di questo indicatore.

Figura 2. Proporzione standardizzata di soggetti sottoposti ad intervento chirurgico tra i ricoverati per frattura di femore stratificata per regione e anno.



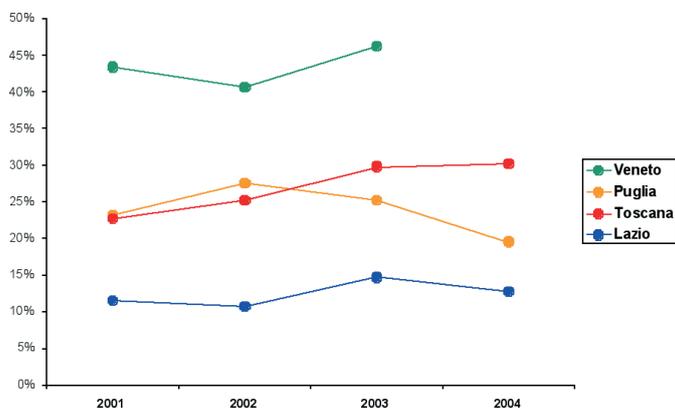
Nella figura 3 si può osservare la proporzione di soggetti ricoverati per frattura di femore sottoposti ad intervento chirurgico stratificata per fasce di età. Si nota come fino all'età di 84 anni la proporzione di soggetti sottoposti ad intervento chirurgico sia sostanzialmente costante, mentre tende a calare di alcuni punti percentuali nell'età più anziana in tutte le regioni esaminate ad eccezione del Veneto.

Figura 3. Proporzione di soggetti sottoposti ad intervento chirurgico tra i ricoverati per frattura di femore stratificata per regione e classe di età.



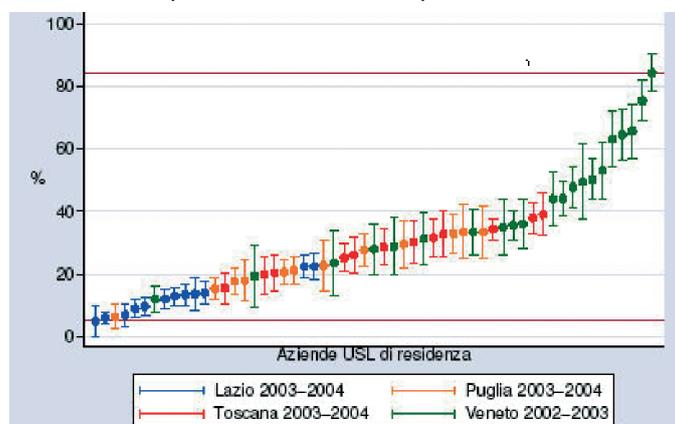
L'indicatore che riguarda la tempestività dell'intervento chirurgico evidenzia una forte variabilità fra le regioni: si va dall'11% del Lazio al 44% del Veneto (figura 4). Oltre che nei valori assoluti le regioni si differenziano anche per l'andamento temporale di questo indicatore: in aumento per la Toscana, in calo per la Puglia, con andamento altalenante per Lazio e Veneto. Non vi sono invece sostanziali differenze nella tempestività dell'intervento chirurgico in funzione dell'età.

Figura 4. Proporzione standardizzata per età di intervento chirurgico tempestivo (entro due giorni) tra gli operati per frattura di femore.



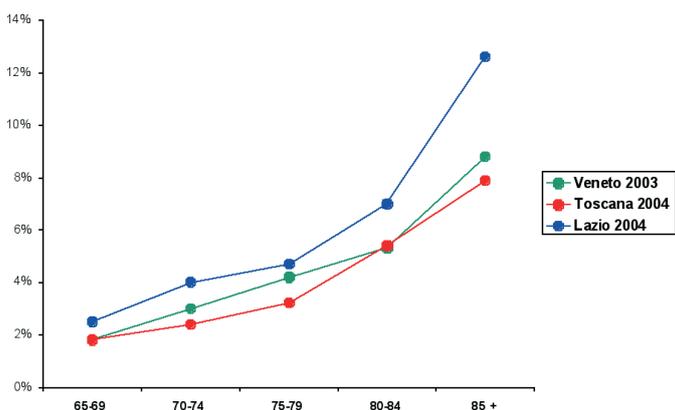
A livello di singola azienda ULSS, la variabilità nella tempestività dell'intervento chirurgico è molto elevata (figura 5): il range maggiore si evidenzia nel Veneto (minimo 11% massimo 85%).

Figura 5: proporzione standardizzata di soggetti operati entro 48 ore per frattura di femore per ASL di residenza.



La mortalità a 30 giorni dopo ricovero per frattura di femore è strettamente legata all'età del soggetto (figura 6, dati della Puglia non disponibili).

Figura 6. Mortalità a 30 giorni dopo ricovero per frattura di femore.



## Discussione

I dati sul tasso di ospedalizzazione per frattura di femore appaiono abbastanza simili fra regioni, come pure la proporzione di soggetti che vengono sottoposti ad intervento chirurgico. Il dato più eclatante è la bassa performance sulla tempestività dell'intervento chirurgico rispetto a quanto è documentato nella letteratura scientifica (ove sono riscontrabili proporzioni che vanno dal 70% al 95%). Peraltro va rilevato come gli studi pubblicati riguardino spesso centri di eccellenza(2) o setting assistenziali particolari(3) e pertanto scarsamente rappresentativi di quanto avviene nel "mondo reale".

Tuttavia appare evidente come vi siano ampi margini di miglioramento in questo tipo di performance.

Il confronto fra regioni evidenzia una grossa differenza nella tempestività dell'intervento chirurgico, ancora più accentuata nell'analisi per ASL di residenza.

Quest'ultima peraltro evidenzia come sia possibile raggiungere livelli di eccellenza anche nel contesto italiano.

L'indicatore sulla tempestività è aggiustato esclusivamente per l'età del soggetto e non per altri fattori clinici che possono giustificare la dilazione dell'intervento chirurgico (condizioni generali scadenti, terapia anticoagulante). Tuttavia le differenze riscontrate sono tali da essere difficilmente giustificate da una diversa gravità dei soggetti. È più probabile che fattori di carattere organizzativo o che riguardano l'atteggiamento professionale siano più rilevanti nello spiegare tale variabilità.

Lo studio più recente pubblicato in cui sono state indagate le ragioni del ritardo operatorio ha rilevato che elementi di tipo organizzativo (tempestività e disponibilità del chirurgo o della sala operatoria) erano i principali responsabili della dilazione dell'intervento chirurgico per frattura di femore, mentre ragioni di tipo clinico erano presenti in una quota estremamente minoritaria di soggetti(4).

Il Veneto che come regione mostra la performance migliore nella tempestività dell'intervento chirurgico, presenta comunque la più ampia variabilità a livello di Azienda ASL. Il dato relativo alla mortalità è aggiustato esclusivamente per età e non tiene conto di altri fattori (inerenti alla gravità dell'evento e/o alla comorbosità) che possono spiegare almeno in parte le differenze riscontrate.

Pur con questi limiti, la sua relazione inversa con gli indicatori di performance assistenziale appare piuttosto chiara e coerente con quanto noto in letteratura.

## Conclusioni

Alcuni indicatori di processo e di esito per particolari situazioni cliniche sono calcolabili in modo agevole e valido attraverso i dati amministrativi. In tal modo è possibile un loro confronto temporale e tra diverse realtà territoriali.

Il confronto permette di evidenziare i margini di possibile miglioramento e costituisce la base per identificare e modificare, con gli strumenti appropriati, le situazioni non ottimali.

Per corrispondenza rivolgersi a:

**Dott. Stefano Brocco**

*stefano.brocco@ulssasolo.ven.it*

- (1) Agenzia Regionale di Sanità della Toscana
- (2) Agenzia di Sanità Pubblica della regione Lazio
- (3) Osservatorio Epidemiologico della Regione Puglia
- (4) CRRC-SER Regione Veneto

## BIBLIOGRAFIA

1 Beaupre LA, Jones CA, Saunders LD, Johnston DW, Buckingham J, Majumdar SR. Best practices for elderly hip fracture patients. A systematic overview of the evidence. *J Gen Intern Med.* 2005 Nov; 20 (11):1019-25.

2 Siegmeth AW, Gurusamy K, Parker MJ. Delay to surgery prolongs hospital stay in patients with fractures of the proximal femur. *J Bone Joint Surg Br.* 2005 Aug;87(8):1123-6.

3 Orosz GM, Magaziner J, Hannan EL, Morrison RS, Koval K, Gilbert M, McLaughlin M, Halm EA, Wang JJ, Litke A, Silberzweig SB, Siu AL. Association of timing of surgery for hip fracture and patient outcomes. *JAMA.* 2004 Apr 14;291(14):1738-43.

4 Orosz GM, Hannan EL, Magaziner J, Koval K, Gilbert M, Aufses A, Straus E, Vespe E, Siu AL. Hip fracture in the older patient: reasons for delay in hospitalization and timing of surgical repair. *J Am Geriatr Soc.* 2002 Aug;50(8):1336-40.

**Notiziario trimestrale  
del CRRC del SER Veneto  
anno 4 - numero 5 - dicembre 2007**

**Proprietario:** Ulss 8.

**Editore:** Ulss 8.

**Direttore Responsabile:** Mariano Montagnin.

**Direttore Editoriale:** Paolo Spolaore.

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

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

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

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

**Sede della redazione:** Centro Regionale di Riferimento per il Coordinamento del Sistema Epidemiologico Regionale CRRC-SER - Azienda Ulss 8 c/o Presidio Ospedaliero di Castelfranco Veneto - Via Ospedale 18 - 31033 Castelfranco Veneto (TV).

Autorizzazione tribunale di Treviso richiesta.

Iscrizione Roc collegata n.10626 del 14/02/2002.

## NOTIZIE DAL MONDO DELL'EPIDEMIOLOGIA

### Venezia, 29 gennaio 2008

Il 29 gennaio 2008 si terrà a Venezia il convegno regionale "Aggiornamenti su prevenzione e controllo della legionellosi nelle strutture sanitarie e alberghiere del Veneto" organizzato dal Sistema Epidemiologico Regionale e dal Servizio Sanità Pubblica e Screening della Regione Veneto.

Gli obiettivi di questo convegno sono quelli di migliorare la gestione del rischio biologico da Legionella attraverso la diffusione di conoscenze su evidenze tecnico scientifiche e su normative-protocolli-linee guida di prevenzione e controllo, di definire ruoli, competenze, modelli di intervento omogenei all'interno dell'organizzazione delle ASL in ambito di prevenzione e controllo della legionellosi.

Per informazioni: SER 0423-732790

## NEI PROSSIMI NUMERI

Nei prossimi numeri parleremo di:

- Un'indagine sulla rivascolarizzazione miocardica;
- Lo studio sulla prevalenza del diabete nel Veneto;
- I casi di suicidio nella Regione Veneto;
- Contributi di altri centri della rete epidemiologica regionale.

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