

Rivista Scientifica

# *Igiene e Sanità Pubblica*

fondata nel 1945 da Gaetano Del Vecchio  
già diretta da Gaetano e Vittorio Del Vecchio



*Custodit vitam qui custodit sanitatem  
Sed prior est sanitas quam sit curatio morbi  
(Flos Medicinae Scholae Salerni)*

---

## **I consumi di prestazioni sanitarie negli anziani dell'ASL della provincia di Varese**

*Salvatore Pisani, Olivia Leoni, Luca Manfredi,  
Domenico Bonarrigo, Maria Gambino, Cristina Oria,  
Beatrice Prandini, Renato Soma, Fabio Banfi*

---

**Estratto**

Volume LXIII - N. 6 - Novembre / Dicembre 2007

IgSanPubbl - Issn 0019-1639

[www.igiennesanita.org](http://www.igiennesanita.org)

# Igiene e Sanità Pubblica

---

Fascicolo realizzato con il contributo di:  
**CIFAPPS** - Centro Interdipartimentale Formazione, Aggiornamento  
e Promozione delle Professioni Sanitarie dell'Università di Roma Tor Vergata

In collaborazione con:



---

Direttore Responsabile  
**Augusto Panà**

Direttore Editoriale  
**Armando Muzzi**

---

## Redazione

Cattedra di Igiene e Medicina Preventiva - Università di Roma Tor Vergata

## Comitato Scientifico

Giovanni Berlinguer, Antonio Boccia, Albert Bosch, Vittorio Carreri, Gaetano M. Fara, Bertram Flehmig, Elisabetta Franco, Maria Pia Garavaglia, Giuseppe Giammanco, Donato Greco, Antonino Gullotti, Elio Guzzanti, Alessandro Maida, Marck McCarthy, Isabella Mastrobuono, Cesare Meloni, Bruno Paccagnella, Walter Ricciardi, Gianfranco Tarsitani, Giancarlo Vanini

## Traduzioni a cura di

Henrike Berg, Steffen P. Berg, Antonietta Filia  
Norme editoriali in 3<sup>a</sup> di Copertina

## Hanno collaborato a questo numero

E. Agozzino, R. Alfieri, E. Amodio, L. Antonelli, F. Attena, F. Banfi, A. Barbieri,  
D. Bonarrigo, F. Bono, L. Cannova, G. Cerame, M. A. Di Benedetto,  
M. A. Di Palma, F. Di Piazza, F. Faggiano, E. Franco, M. Gambino, R. Iatta, O. Leoni,  
G. Liguori, N. Magnavita, L. Manfredi, E. Marchi, S. Marchisio, M. Maurici, S. Monami, M.  
T. Montagna, L. Manzoli, F. Mastrogiacomo, A. Muzzi, C. Napoli, C. Oria, A. Panà,  
M. Panella, R. Papa, F. Papalia, A. Parlato, S. Petrucelli, M. Piccolo, S. Pisani, B. Prandini,  
N. Romano, E. Rosati, A. Simonetti, R. Soma, R. Spinelli, D. Tatò, G. Vitello, L. Zaratti

---

## Editore



Iniziative Sanitarie  
Viale di Val Fiorita, 86 - 00144 Roma - Tel. 065919418 - Fax 065912007  
[abbonamenti@iniziativesanitarie.it](mailto:abbonamenti@iniziativesanitarie.it) - [www.iniziativesanitarie.it](http://www.iniziativesanitarie.it)

---

Si ringrazia: **Wyeth**

---

IGIENE E SANITÀ PUBBLICA È INDICIZZATA SU MEDLINE E INDEX MEDICUS.

---

## Garanzia di riservatezza

Il trattamento dei dati personali che riguardano Autori e Abbonati viene svolto nel rispetto di quanto stabilito dalla Legge n. 196/03 sulla Tutela dei dati personali. I dati non saranno comunicati o diffusi a terzi e per essi l'Autore o l'Abbonato potrà richiedere, in qualsiasi momento, la modifica o la cancellazione, scrivendo all'Editore.

---

Igiene e Sanità Pubblica - Periodico bimestrale a carattere scientifico

Reg. Trib. di Roma n. 4198 del 19.10.1954

Proprietà artistica e letteraria riservata

Accreditato SItI - Società Italiana di Igiene, Medicina Preventiva e Sanità Pubblica

---

## I consumi di prestazioni sanitarie negli anziani dell'ASL della provincia di Varese

Salvatore Pisani<sup>(1)</sup>, Olivia Leoni<sup>(1)</sup>, Luca Manfredi<sup>(1)</sup>,  
Domenico Bonarrigo<sup>(1)</sup>, Maria Gambino<sup>(1)</sup>, Cristina Oria<sup>(1)</sup>,  
Beatrice Prandini<sup>(1)</sup>, Renato Soma<sup>(1)</sup>, Fabio Banfi<sup>(2)</sup>,

<sup>(1)</sup> Dipartimento Programmazione, Acquisto e Controllo, ASL della Provincia di Varese

<sup>(2)</sup> Direttore Sanitario, ASL della Provincia di Varese

**Parole chiave** Prestazioni sanitarie; Popolazione anziana; Trend temporali.

**Riassunto** L'invecchiamento della popolazione è considerato uno dei principali fattori di consumo delle risorse sanitarie. Nell'ASL della Provincia di Varese si è valutato il tasso di consumo di ricoveri, prestazioni specialistiche e farmaci (confezioni) tra la popolazione anziana ( $\geq 65$  anni) nel triennio 2003-05, calcolando il trend per il 2006 e il 2007. Il consumo di ricoveri e di farmaci risulta stabile, mentre quello di prestazioni specialistiche tende ad aumentare. Nonostante l'influenza dell'invecchiamento, la richiesta di prestazioni sanitarie è determinata soprattutto dallo stato di salute della popolazione: è opportuno, dunque, migliorare il monitoraggio del carico di morbosità.

### Use of healthcare services by elderly people in a local health authority in Varese (Italy)

**Key words** Healthcare Services; Elderly Population; Temporal Trends.

**Summary** Older people use more healthcare than younger people and aging of the population is considered to be one of the main factors leading to consumption of healthcare resources.

The aim of this study was to evaluate rates of hospitalization, use of out-patient services and medicine confections among the elderly population ( $\geq 65$  years) in the local health authority of Varese (Italy), in the three-year period from 2003-2005, and to calculate the trend for the years 2006 and 2007.

Rates of hospitalization and drug use remained stable while use of out-patient services showed an increasing trend. In spite of the influence of aging on consumption of healthcare resources, the use of medical services is determined mainly by the health state of the population: monitoring of the burden of morbidity in the population should therefore be improved.

### La consommation de prestations sanitaires chez les personnes âgées d'une ASL de la Province de Varese

**Mots-clé** Prestation sanitaire; Population âgée; Tendence temporelle.

**Résumé** Le vieillissement de la population est considéré comme l'un des principaux facteurs provoquant la consommation de ressources sanitaires. Une estimation du taux de consommation des hospitalisations, des prestations de spécialistes et de produits pharmaceutiques (confections) parmi la population âgée ( $\geq 65$  ans) pour la période 2003-

2005, a été évaluée en calculant la tendance pour les années 2006 et 2007 dans la Province de Varese. La consommation des hospitalisations et des produits pharmaceutiques est stable, alors que les prestations de spécialistes ont tendance à augmenter.

Malgré l'influence du vieillissement, la demande en prestations sanitaires est surtout déterminée par l'état de santé de la population: il serait souhaitable d'améliorer le monitoring de la charge de morbidité.

### **Inanspruchnahme von ärztlicher Behandlung betagter Personen der ASL der Provinz Varese**

---

**Schlüsselwörter**      *Ärztliche Behandlung; Alte Menschen; Zeitbedingter Trend.*

**Zusammenfassung** Die Alterung der Bevölkerung wird als einer der hauptsächlichsten Verbrauchs-Faktoren der ärztlichen Hilfsmittel angesehen. In der ASL der Provinz Varese hat man den Verbrauch von Krankenhaus-Einlieferungen, von spezialistischen Beiständen und Arzneimitteln (in Schachteln) durch die betagte Bevölkerung ( $\geq 65$  Jahre) der Jahre 2003-05 bewertet, der Trend für die Jahre 2006 und 2007 wurde veranschlagt. Der Verbrauch von Krankenseinlieferungen und von Arzneimitteln ergab sich als stabil, während der von spezialistischen Beiständen neigt sich zu erhöhen. Trotz des Alters-Einflusses, ist die Anfrage nach ärztlichen Hilfestellungen hauptsächlich durch den Gesundheitszustand der Bevölkerung bedingt: es wäre folglich wichtig die Überwachung der Belastung des Krankheitszustandes zu verbessern.

### **Introduzione**

L'aumento della spesa sanitaria è dovuto a vari fattori, di cui uno dei più importanti è l'invecchiamento della popolazione. In Italia la spesa per la salute è cresciuta a tassi sostenuti; l'evoluzione storica dei consumi sanitari è stata determinata da numerosi fattori<sup>(1,2)</sup>, quali l'estensione della copertura assicurativa offerta con l'introduzione nel 1978 del Sistema Sanitario Nazionale, la crescita del tenore di vita della popolazione, l'aumento dei prezzi relativi (in particolare dei farmaci) e il progresso tecnologico che, consentendo di curare un numero maggiore di patologie, induce generalmente una crescita dei consumi.

Negli ultimi anni fra i fattori di influenza sulla spesa sanitaria si è enfatizzato il ruolo delle variabili demografiche. Si afferma infatti che l'intenso processo di invecchiamento della popolazione, che sta caratterizzando la quasi totalità dei paesi europei, comporterà un'inevitabile ed ingente crescita delle esigenze di cura – sia sanitarie che assistenziali – dei cittadini, con conseguenti riflessi sulla spesa per la salute, pubblica e privata.

L'Italia risulta essere uno dei paesi più vecchi al mondo. La speranza di vita alla nascita risulta da anni in aumento (76,9 per gli uomini e 82,9 per le donne nel 2003), così come i principali indici di struttura della popolazione. L'indice di vecchiaia, dato dal rapporto percentuale tra la popolazione di 65 anni e più e la popolazione di 0-14 anni, è incrementato da 130,3 del 2002 a 135,4 del 2004; la proporzione di soggetti di età superiore a 65 anni è pari a 19,2 % (nel 2004); l'indice di dipendenza (rapporto tra la popolazione non attiva- giovanissima e anziana - e la popolazione in età attiva, da 15 a 64 anni) è circa del 50% e risulta in continua crescita<sup>(3)</sup>.

Il quadro demografico nella provincia di Varese segue il trend nazionale: l'indice di invecchiamento ha presentato un costante aumento nel tempo (19,8% nel 2005, con un incremento percentuale di +14,5% rispetto al 1998).

Secondo alcune stime, se si proietta l'andamento del tasso di anziani bisognosi di assistenza del decennio 1992-2003, nel prossimo trentennio si prospetta un incremento di spesa del 95%; se però s'ipotizza un migliore invecchiamento ed un migliore stato di salute della popolazione anziana, l'incremento potrebbe calcolarsi intorno al 31%<sup>(4)</sup>. In questo lavoro sono presi in considerazione i consumi delle principali prestazioni sanitarie: ricoveri, prestazioni specialistiche ambulatoriali e farmaci, attraverso le relative prescrizioni. La distribuzione per sesso ed età delle prestazioni specialistiche<sup>(5)</sup>, dei ricoveri e dei farmaci prescritti è stata già presa in considerazione in Lombardia, dimostrando il maggior consumo da parte del sesso maschile<sup>(6)</sup>, e nelle fasce d'età della popolazione anziana. Gli obiettivi della nostra analisi sono: 1) descrivere i consumi di prestazioni di ricovero, di prestazioni specialistiche e di farmaci nella popolazione residente nell'ASL della Provincia di Varese, nel triennio 2003-05, in funzione dell'età; 2) stimare per ogni tipologia di prestazione e con riferimento solo alla popolazione anziana (65+) i consumi nel biennio successivo.

### **Materiali e metodi**

Per gli anni 2003, 2004 e 2005 sono stati calcolati i tassi di ricovero, il consumo pro capite di prestazioni specialistiche e il consumo pro capite di farmaci stratificati per fasce d'età (fasce quinquennali, con esclusione dei soggetti sotto 1 anno e degli ultracentenari).

Successivamente è stato calcolato, nella popolazione anziana (dai 65 anni in su), su base annuale, il tasso di ricoveri, il consumo di prestazioni specialistiche pro capite e il consumo pro capite di farmaci. Nel caso dei farmaci, il consumo è

rappresentato dal dato riferito alle prescrizioni nel Sistema Sanitario Nazionale.

Oltre ai dati di consumo sono stati analizzati anche quelli relativi alla spesa correlata alle differenti prestazioni sanitarie considerate.

Per i tassi è stata utilizzata la popolazione degli assistibili, come risulta suddivisa per fasce d'età nella relativa anagrafe alle date del 31/12/2003, 31/12/2004 e 31/12/2005.

Per gli andamenti temporali negli anziani, è stata calcolata la linea di tendenza con un modello lineare semplice: si è ritenuto opportuno scegliere questo modello, vista la crescita lineare della popolazione anziana registrata nell'ultimo decennio nella nostra provincia. La linea di tendenza è costituita da una retta di regressione, di cui nelle figure è riportato il valore di  $R^2$  (coefficiente di determinazione).

La linea di tendenza è stata prolungata per una stima della previsione fino al 2007.

### **Fonte dei dati**

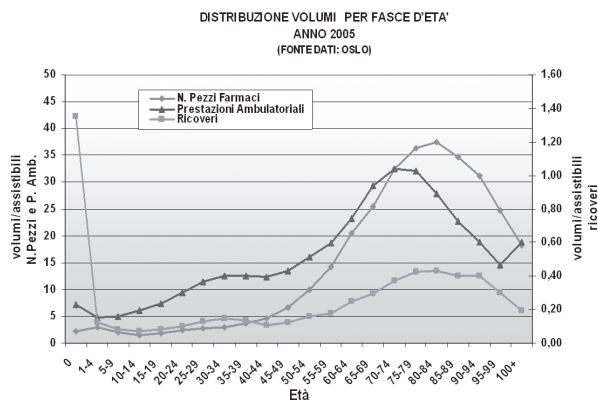
La fonte dei dati è costituita per quanto riguarda i ricoveri e le prestazioni specialistiche rispettivamente dal debito informativo delle schede di dimissione ospedaliera (SDO) e prestazioni specialistiche (circ. regionale 28/SAN/1996 e successive modifiche); sono stati utilizzati i dati convalidati dalla Regione Lombardia, caricati nel datawarehouse aziendale ed elaborati col software ReportMed fornito da Olivetti Sanità Lombardia (OSLO). I dati si riferiscono ai ricoveri complessivi (ordinari + DH) e alle prestazioni specialistiche dei residenti, con esclusione di quelli erogati al di fuori della Lombardia. Per quanto riguarda il consumo di farmaci, la fonte dei dati è rappresentata dai CD mensili prodotti da Santer s.p.a per conto della Regione Lombardia relativi all'assistenza farmaceutica convenzionata erogata tramite le farmacie territoriali dell'ASL della provincia di Varese (con esclusione pertanto dei farmaci registrati nel File F e di quelli erogati tramite distribuzione diretta), anch'essi caricati nel datawarehouse aziendale ed elaborati tramite ReportMed.

### **Risultati**

I consumi di prestazioni nell'ASL sono diversificati in base all'età. Nel 2005, l'andamento per età dei ricoveri, delle prestazioni specialistiche e dei farmaci (pezzi) per assistibile, come pure del costo pro capite, è riportato nelle figure successive. Naturalmente la scala dei volumi è diversificata (i ricoveri sono eventi molto più rari), ma sia per i volumi sia per la spesa le prestazioni specialistiche sono

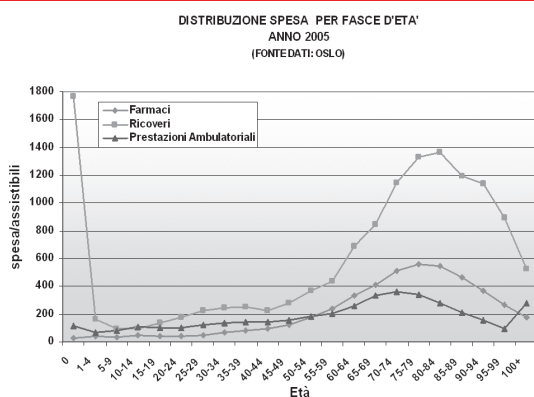
più frequenti intorno ai 70 anni, anticipando di 10 anni il picco dei ricoveri e il picco dei consumi farmaceutici.

Figura 1



Il grafico della spesa, invece, utilizza la medesima scala ed unità di misura, ed evidenzia come i ricoveri sono sempre i più costosi (tranne tra i 10 e i 14 anni) e che la specialistica ambulatoriale ha costi più elevati della farmaceutica solo prima dei 50 anni, ma poi la spesa arriva addirittura ad  $\frac{1}{2}$  di quella farmaceutica e quasi ad un  $\frac{1}{5}$  di quella per i ricoveri.

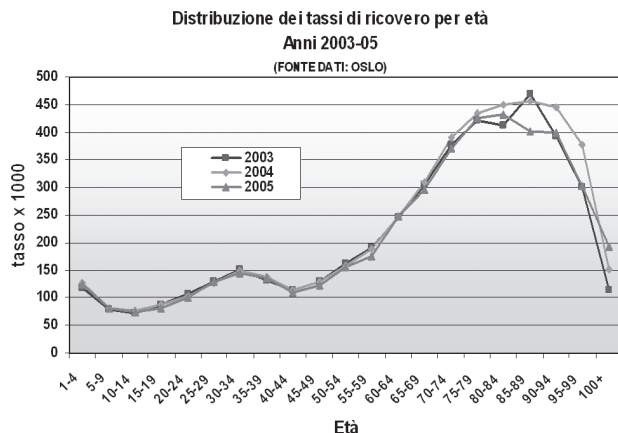
Figura 2



Nella figura 3 è riportata la distribuzione dei tassi di ospedalizzazione specifici per età nei tre anni in osservazione. Il tasso di ricovero mostra un valore più elevato nella popolazione anziana, in particolare nella fasce di 75-94 anni; con l'eccezione

della fascia d'età 85-89, il tasso di ricovero è cresciuto nel 2004 rispetto al 2003, ma nel 2005 è tornato grosso modo agli stessi livelli del primo anno del triennio.

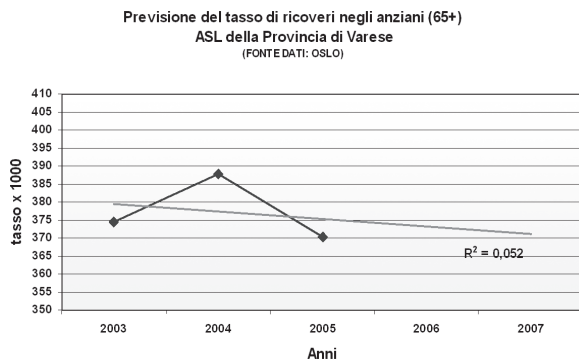
Figura 3



Nella figura 4 è indicata la tendenza ad una leggera diminuzione del tasso di ospedalizzazione negli anziani, peraltro non significativa. La tendenza è invece diversa - anche se in modo non rilevante - per la spesa pro capite, per la quale si registra un lieve aumento. Se però si considerano sia il numero totale di ricoveri sia la spesa totale, si osserva una chiara tendenza all'aumento, con un incremento medio annuo di 1298 ricoveri e di circa 7 milioni di € di spesa.

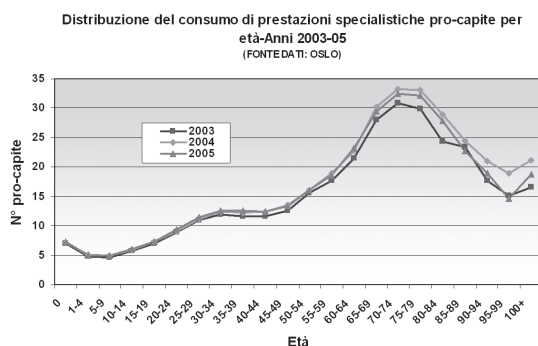
Con riferimento alle prestazioni specialistiche, nella figura n. 5 è riportata la distribuzione dei consumi pro capite specifici per età nei tre anni in osservazione.

Figura 4



Il consumo pro capite è più elevato nella popolazione anziana, soprattutto tra i 65 e gli 84 anni, poi decresce sensibilmente; i consumi in generale sono cresciuti in tutte le fasce d'età nel 2004 rispetto al 2003, ma nel 2005 rispetto all'anno precedente sono

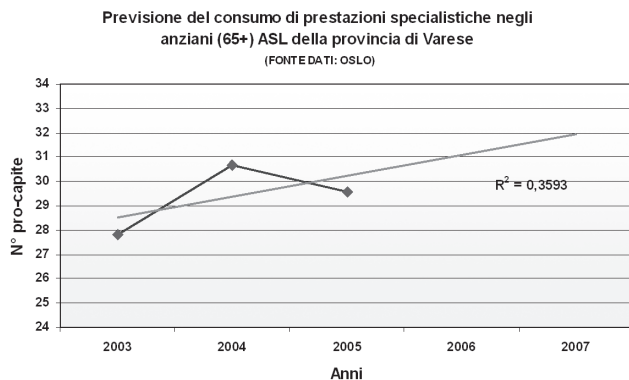
Figura 5



decresciuti (soprattutto tra gli anziani), pur rimanendo più elevati rispetto al 2003.

La figura 6 indica una tendenza ad un aumento dei consumi negli anziani peraltro non netta. Nel triennio considerato si è rilevata una tendenza con una moderata associazione tra il trascorrere degli anni e l'aumento della spesa pro capite. Se però si considerano sia il numero totale di prestazioni specialistiche, sia l'andamento della spesa totale ad esse riferita, si osserva un progressivo aumento, con un incremento medio annuo di circa 250.000 prestazioni e di circa 3,5 milioni di € di spesa.

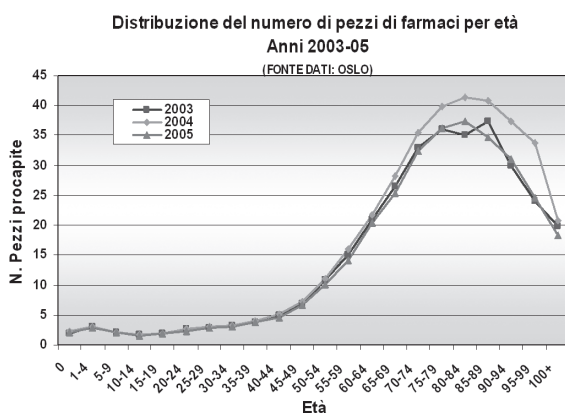
Figura 6



La figura 7 illustra la distribuzione del consumo di farmaci (numero di pezzi pro capite) nel triennio 2003-2005 stratificati per fasce di età. Il consumo pro capite aumenta con l'età registrando un picco tra gli 80-84 anni nel 2004 e nel 2005, tra gli 85-89 anni nel 2003. Nel triennio considerato, la proporzione del consumo di farmaci da parte dei pazienti anziani (ultrasessantacinquenni) sul totale è mediamente del 55,5%, con un aumento progressivo dal 2003 al 2005. Gli anziani hanno utilizzato circa 10 volte più farmaci rispetto ai soggetti di età compresa tra i 15-44 anni. Nel 2004 si registra il maggior consumo di farmaci sia nel complesso che per singola fascia di età, mentre il consumo nel 2003 e nel 2005 risultano sostanzialmente sovrapponibili. Considerando i pezzi pro capite consumati dai soggetti anziani, nel 2005 lo scostamento è stato del -10% rispetto al 2004 e del -0,7% rispetto al 2003.

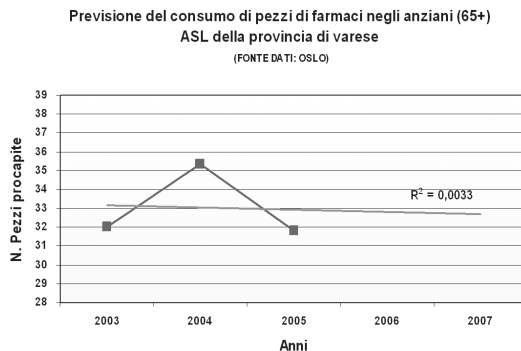
La spesa farmaceutica pro capite per gli anziani presenta un andamento analogo, con valore più elevato nel 2004 (+15,4% rispetto al 2003; +13,4% rispetto al 2005). Nel periodo considerato la spesa farmaceutica pro capite determinata dagli ultrasessantacinquenni rappresenta in media il 51,3% della spesa totale, con un incremento di spesa nel corso del triennio.

Figura 7



La figura 8 mostra la tendenza ad una leggera diminuzione del consumo di farmaci negli anziani, peraltro non significativa. Si evidenzia invece un andamento opposto - anche se in modo non statisticamente significativo - per la spesa pro capite, che registra un lieve incremento.

Figura 8



### Discussione e conclusioni

Nonostante “la sfida demografica”, che avrà sicuri riflessi in ambito socio-economico, la crescita della spesa sanitaria potrebbe essere meno intensa di quanto comunemente si pensi. Difatti, da un lato in passato la variabile demografica non si è dimostrata un fattore di crescita dei consumi sanitari particolarmente rilevante e, dall’altro, ulteriori caratteristiche, quali il cambiamento dello stato di salute e l’influenza dei cosiddetti *death related costs*, potrebbero alterare in maniera rilevante l’interpretazione del legame fra incremento dell’aspettativa di vita e aumento delle esigenze di cura degli individui. I costi dovuti al decesso, infatti, diminuiscono con l’età<sup>(7)</sup>, verosimilmente per differenti patologie letali nelle varie classi d’età, per sostituzione di cure ospedaliere con cure assistenziali, per minor accanimento terapeutico verso i pazienti più anziani, e per una sorta di razionamento delle cure che porta i medici, a parità di patologie, a destinare un ammontare maggiore di trattamenti ai pazienti meno anziani. Valutazioni differenti vanno riferite ai consumi sanitari in senso stretto e a quelli di assistenza a lungo termine. Nell’ambito della *long term care* l’analisi dell’evoluzione attesa della spesa pubblica è infatti ancora più complessa di quella riguardante l’*health care*, dal momento che entrano inevitabilmente in gioco considerazioni relative a eventuali mutamenti istituzionali indotti da una crescita della domanda individuale di assistenza<sup>(8)</sup>.

Con questo contesto, non appaiono discordanti i risultati ottenuti con la sorveglianza dei consumi del triennio 2003-05 nell’ASL della Provincia di Varese. Non appare, infatti, crescere il consumo di ricoveri e di farmaci in seno alla popolazione anziana nell’arco di un triennio, mentre per la specialistica ambulatoriale si osserva una tendenza all’aumento che risulta ancora più marcata se si considera la spesa, sottolineando con ciò il ricorso a prestazioni che oltre ad essere più numerose sono anche mediamente più costose.

In particolare, tra il 2003 e il 2005, le prestazioni specialistiche tra gli anziani fanno rilevare:

- un aumento non marcato dei consumi;
- una tendenza moderata all'incremento della spesa pro capite;
- una tendenza all'aumento dei volumi e della spesa totale.

La crescita della spesa sanitaria, dunque, si registra perché aumenta il numero degli anziani e di conseguenza il numero totale di prestazioni richieste, ma anche in parte per un lieve aumento dei consumi pro capite e per una richiesta di prestazioni più costose (con aumento anche della spesa pro capite): quest'ultimo aspetto costituisce un elemento differenziale rispetto a quanto si verifica per i ricoveri. Per questi, infatti, si rileva:

- un sostanziale assestamento del tasso di ricovero e della spesa pro capite;
- un aumento del numero di ricoveri e della spesa totale.

Aumenta, dunque, il numero totale di ricoveri, ma in conseguenza del numero totale degli anziani, senza cambiare il tasso di ospedalizzazione (ossia l'intensità del ricorso degli anziani all'ospedale), mentre la spesa pro capite aumenta in modo irrisorio, tale da non potere ritenere che il ricorso a prestazioni più impegnative indichi una reale tendenza.

Nel triennio considerato, il consumo di farmaci e la spesa correlata nei soggetti anziani ha registrato il valore più elevato nel 2004, mentre i dati relativi al 2005 sono sostanzialmente sovrapponibili a quelli del 2003 pur con un lieve incremento in valore assoluto. Questo andamento è evidenziabile anche per i dati complessivi riferiti alla popolazione generale e risente probabilmente degli effetti di 'fattori di sistema' quali alcuni provvedimenti adottati a livello nazionale e regionale in materia di assistenza farmaceutica, che hanno esercitato effetti opposti tra il 2004 (ad esempio: scomparsa dell'effetto ticket applicato su scala regionale nel 2003, ampliamento delle casistiche di esenzione) e il 2005 (in particolare le manovre di contenimento dei prezzi dei medicinali rimborsabili) <sup>(9,10,11)</sup>. Appare tuttavia interessante notare che negli anziani la tendenza previsionale dei consumi e quella della spesa pro capite sono opposte. La tendenza alla riduzione dei consumi e quella all'aumento della spesa pro capite, infatti, potrebbero indicare un progressivo incremento del costo medio dei farmaci prescritti agli anziani, riconducibile ad una maggiore complessità di trattamento farmacologico in questi pazienti.

A conferma di questa ipotesi interpretativa, infatti, il valore medio per pezzo negli anziani mantiene nel 2005 un valore più alto rispetto a quello corrispondente del 2003 (15,2 € e 14,8 € rispettivamente).

In Canada, tra il 1981 e il 1989, è stato osservato<sup>(12)</sup> che la spesa farmaceutica aumenta per l'incremento della popolazione anziana (+14%) ma molto di più (+34%) per l'introduzione di nuovi farmaci. Anche in Danimarca di recente<sup>(13)</sup> si è notato un incremento della spesa farmaceutica tra gli anziani che si considera piccolo se rapportato alla reale crescita della spesa farmaceutica complessiva. Altri autori danesi<sup>(14)</sup> sottolineano che il numero crescente dei pazienti in cura influenza i costi delle cure primarie più del loro invecchiamento.

L'osservazione di questi che si possono considerare i principali consumi in ambito sanitario, costituendo la parte più corposa della spesa, induce dunque a ritenere che non è tanto l'aumento del grado d'invecchiamento della popolazione a causare l'aumento della spesa, ma un ruolo importante gioca il progresso tecnologico, e l'effettiva utilità dei nuovi prodotti richiama inevitabili considerazioni sulla struttura del mercato sanitario e sulla regolamentazione del processo di introduzione delle innovazioni (sono introdotti vantaggiosamente nuovi e più costosi prodotti solo quando sia certa una loro effettiva utilità?). D'altro canto, il semplice andamento per età dimostra che la curva dei consumi ha un picco nelle fasce anziane, ma tende a decrescere in età molto avanzata.

Non esiste chiaramente un modello esplicativo che ci permetta di prevedere in modo preciso l'andamento della spesa sanitaria nei prossimi decenni, dipendendo questa da numerose variabili tra le quali giocano un ruolo importante l'evoluzione della domanda di salute e i futuri mutamenti istituzionali. La componente demografica costituisce certamente un fattore di forte espansione del rapporto spesa sanitaria/PIL, tuttavia altri approcci metodologici come *death related costs* (in cui i consumi sanitari si concentrano nell'ultimo anno di vita) o come *dynamic equilibrium* (in cui gli anni di vita guadagnati sono anni vissuti relativamente in buona salute) temperano il quadro delineato su uno scenario centrato esclusivamente sui trend demografici come *pure ageing scenario*, per il quale i profili di spesa restano invariati nel tempo, comportando un aumento di anni di vita guadagnati tutti vissuti in cattiva salute (ossia l'opposto di uno scenario di *compression of morbidity*)<sup>(15)</sup>. L'impossibilità di utilizzare due importanti indicatori economici di riferimento, generalmente utilizzati nelle simulazioni (spesa pubblica per prestazioni sanitarie in % del PIL e indice di variazione del CPS – consumo pro capite standardizzato – in rapporto al PIL pro capite), consiglia di adottare estrema prudenza nell'aggettivare la crescita della spesa sanitaria provinciale. Certo è che, anche dalle semplici osservazioni rilevate dalle strutture epidemiologiche di questa ASL, la domanda di consumi sanitari appare dipendere dallo stato di salute individuale più che dall'età in sé. Si ritiene utile, in conclusione, migliorare gli strumenti di monitoraggio delle condizioni di salute della

popolazione, al fine di verificare se gli anni di vita aggiuntiva previsti nei prossimi anni saranno trascorsi in cattiva salute (con aumento della morbosità), non varieranno il carico di morbosità o addirittura, cosa auspicabile, saranno accompagnati da una diminuzione della morbosità e dei consumi.<sup>(16)</sup>

### Bibliografia

- (1) Franco D. *L'espansione della spesa pubblica in Italia*. Il Mulino, Bologna, 1993.
- (2) Dirindin N., Vincis P. *Elementi di economia sanitaria*, Il Mulino, Bologna, 2004.
- (3) Ministero della Salute. *Piano Sanitario Nazionale 2006-08*.
- (4) Barea M, Carezzi A, Cesana G. *Il welfare in Europa: i principali fattori di una crisi. Rapporto CEFASS 2005*. Società Editrice Fiorentina, Firenze, 2005.
- (5) Zocchetti C, Merlino L, Magnani D. *Le prestazioni ambulatoriali erogate nel 1999 in Lombardia*. *Igiene e Sanità Pubblica*, 2001; 6: 549-573.
- (6) Zocchetti C. *Tra maschi e femmine chi consuma più risorse sanitarie?* *Igiene e Sanità Pubblica*, 2002; 6: 401-412.
- (7) Gabriele S., Cislighi C., Costantini F, Innocenti F, Lepore V, Tediosi F, Valerio M., Zocchetti C. *Fattori demografici e profili di spesa sanitaria per età: il caso dell'Italia. Rapporto ISAE, 2005*. [http://www.isae.it/ri\\_cap2\\_ottobre\\_2005.pdf](http://www.isae.it/ri_cap2_ottobre_2005.pdf).
- (8) Raitano M. *Invecchiamento e crescita dei consumi sanitari*. *Rivista della Scuola Superiore dell'economia e delle finanze*, 2006. [www.rivista.ssef.it](http://www.rivista.ssef.it).
- (9) Ministero della Salute. *Determinazione AIFA 16 dicembre 2004 "Prontuario Farmaceutico Nazionale 2005"*. *Gazzetta Ufficiale* del 22.12.2004 n. 229, Suppl. Ord. n. 184.
- (10) Ministero della Salute. *Determinazione 29 ottobre 2004 "Note AIFA 2004"*. *Gazzetta Ufficiale* del 04.11.2004 n. 259.
- (11) *Decreto Legge 24 giugno 2004 n. 156 "Interventi urgenti per il ribiano della spesa farmaceutica"*. *Gazzetta Ufficiale* del 25.06.2004 n. 147.
- (12) Anderson GM, Kerluke KJ, Pulcins IR et al. *Trends and determinants of prescription drug expenditures in the elderly: data from the British Columbia Pharmacare Program*. *Inquiry*, 1993; 30: 199-207.
- (13) Kildemoes HW, Christiansen T, Gyrd-Hansen D et al. *The impact of population ageing on future Danish drug expenditure*. *Health Policy*, 2006; 75: 298-311.
- (14) Madsen J, Serup-Hansen N, Kragstrup J et al. *Ageing may have limited impact on future costs of primary care providers*. *Scand J Prim Health Care*, 2002; 20: 169-73.
- (15) Ministero dell'Economia e delle Finanze – Ragioneria Generale dello Stato. *Le tendenze di medio e lungo periodo del sistema pensionistico e socio-sanitario. Rapporto n. 8. Dicembre 2006*. [www.rgs.mef.gov.it](http://www.rgs.mef.gov.it).
- (16) Robine J., Michel J. *Looking forward to a general theory of population ageing*. *Journal of Gerontology*, 2004; vol. 59: 590-597.

Referente: Salvatore Pisani  
ASL della Provincia di Varese  
Via O. Rossi, 9 - 21000 Varese  
Tel. 0332277551 - [epidemiol@asl.varese.it](mailto:epidemiol@asl.varese.it)



**A. Panà, A. Muzzi**  
 La Sanità pubblica: pensare in grande (per cambiare il mondo... sanitario) ..... 611

*Parte Scientifica e Pratica*

**F. Papalia, S. Monami, L. Antonelli, N. Magnavita, E. Marchi**  
 Il rischio biologico in riabilitazione: analisi della percezione del rischio e del bisogno formativo negli infermieri e nei fisioterapisti ..... 617

**S. Pisani, O. Leoni, L. Manfredi, F. Banfi, D. Bonarrigo, M. Gambino, C. Oria, B. Prandini, R. Soma**  
 I consumi di prestazioni sanitarie negli anziani dell'ASL della provincia di Varese ..... 629

**A. Barbieri, S. Petrucci, S. Marchisio, L. Manzoli, F. Faggiano, M. Panella**  
 La qualità dei protocolli per la gestione dei cateteri venosi centrali ..... 641

**M. A. Di Benedetto, L. Cannova, F. Di Piazza, E. Amodio, F. Bono, G. Cerame, N. Romano**  
 Hygienic-sanitary quality of ready-to-eat salad vegetables on sale in the city of Palermo (Sicily) ..... 659

**A. Parlato, M. Piccolo, R. Alfieri, G. Vitello, G. Liguori E. Franco**  
 Proposta di un modello di triage per un controllo più efficace delle malattie infettive e diffusive in Sanità Pubblica ..... 671

**C. Napoli, D. Tatò, R. Iatta, M. T. Montagna**  
 Valutazione del rischio professionale per infezioni da Legionella spp nel personale di assistenza odontoiatrica ..... 683

*Note di Aggiornamento*

**M. Maurici, E. Rosati**  
 Evoluzione del sistema di classificazione e di pagamento dei ricoveri per acuti negli Stati Uniti: introduzione dei Medicare Severity - Diagnosis Related Groups (MS-DRGs) e del Present On Admission (POA) indicator ..... 691

*Note di Approfondimento*

**E. Agozzino, M. A. Di Palma, A. Simonetti, F. Mastrogiacomo, F. Attena**  
 Qualità dell'informazione della banca dati del ca mammario del Distretto 46 dell'ASL NA1. Premessa per un Registro di Patologia? ..... 703

*Politiche Vaccinali*

**R. Papa, R. Spinelli, L. Zaratti, E. Franco**  
 Il vaccino quadruplo contro morbillo, parotite, rosolia e varicella modificherà le indicazioni per la profilassi dell'infezione da virus varicella zoster in italia? ..... 715

**Index**

- The Public Health: to aim high (to challenge the world of Health) ..... 611

*Research and Practice*

- Exposure to biologic hazards in rehabilitation: Analysis of the perceived risk and of the educational needs of nurses and physiotherapists ..... 617

- Use of healthcare services by elderly people in a local health authority in Varese (Italy) ..... 629

- Quality of central venous catheter management protocols in Oncology Centres of an Italian region ..... 641

- Microbiological quality of ready-to-eat salad vegetables sold in the city of Palermo (Italy) ..... 659

- A proposal of a triage model to control spreading diseases in public health ..... 671

- Assessment of occupational risk of Legionella spp. infection among dental health-care personnel ..... 683

*Updates Note*

- Development of classification and payment system of in patient hospital admissions in the United States: introduction of Medicare Severity Diagnosis-Related Groups (MS-DRGs) and the Present On Admission (POA) indicator ..... 691

*In-depth Note*

- Data quality of a breast cancer database in Naples, Italy. Do the necessary conditions exist for implementing a disease registry? ..... 703

*Vaccinal politics*

- Combined vaccine against measles, mumps, rubella and varicella and recommendations for varicella immunization in Italy ..... 715