



Università
Ca' Foscari
Venezia

Ottobre 2001

Dipartimento di
Scienze Economiche
S. Giobbe – Cannaregio 873
30121 Venezia (Italy)

Un'analisi dell'efficienza e dei costi delle strutture residenziali per anziani della Regione Veneto

Vincenzo Rebba

*Dipartimento di Scienze Economiche - Università di Padova
Centro di Ricerca Interuniversitario sull'Economia Pubblica
E-mail address: rebba@decon.unipd.it*

Dino Rizzi

*Dipartimento di Scienze Economiche - Università Ca' Foscari di Venezia
Centro di Ricerca Interuniversitario sull'Economia Pubblica
E-mail address: rizzi.dino@unive.it*

Riassunto. Il lavoro considera la tematica dell'analisi dell'efficienza e dei costi delle strutture residenziali per anziani (SRA) della Regione Veneto. Si procede alla costruzione di una funzione di costo della SRA, tenendo conto di fattori quali: volumi di attività (misurati con le giornate di presenza annua), prezzi dei fattori impiegati e una serie di variabili qualitative relative al tipo di struttura, alle caratteristiche degli ospiti e alla forma istituzionale dell'ente gestore. Si verifica quindi l'esistenza di economie di scala e si misura il grado di efficienza di costo delle SRA per mezzo di una frontiera di costo stimata con la tecnica COLS (*corrected least squares*). I risultati principali dell'analisi possono essere così sintetizzati. In primo luogo, dato uno stesso livello dei prezzi dei fattori e a parità di livello produttivo, le SRA gestite da Comuni e da enti religiosi mostrano in media un maggior costo totale rispetto a quelle gestite da IPAB e da enti non-profit. In secondo luogo, la struttura produttiva delle SRA analizzate è caratterizzata dalla presenza di economie di scala non particolarmente significative. Poiché l'indicatore delle economie di scala decresce molto lentamente al variare dell'output, non sembra inoltre identificabile una dimensione ottima e non esistono rilevanti controindicazioni rispetto al funzionamento di SRA di dimensioni contenute in grado di offrire apprezzabili livelli di qualità e di umanizzazione. Infine, l'analisi dell'efficienza di costo evidenzia che nel settore vi sarebbe un'ampia capacità di recupero di efficienza, con possibili riduzioni dei valori delle rette applicate.

Parole chiave. Strutture residenziali; Economie di scala; Efficienza di costo

Abstract. The paper analyses efficiency and costs of nursing homes (NHs) of Veneto Region - Italy. A NH total cost function is modelled, considering explanatory variables such as: activity volumes (measured by total days of stay in a year), input prices, and qualitative variables related to the type of structure, the characteristics of residents and the institutional form of management. Firstly, the existence of economies of scale is tested. Then, the level of NH cost efficiency is measured by estimating, through COLS (*corrected least squares*), a frontier cost function. The main results can be summarised as following. In first place, given the levels of output and of input prices, NHs managed by municipalities and religious institutions exhibit higher costs than those managed by public care charities (IPAB) and non-profit institutions. Secondly, the analysed NHs do not show significant economies of scale. Besides, as the economies of scale index decreases very slowly with output, an optimal NH size cannot be identified and there are not relevant contra-indications against NHs of small size providing adequate levels of quality and humanisation. Finally, the efficiency cost analysis shows significant levels of inefficiency in NHs sector that could be reduced, thus allowing an abatement of fees.

Keywords. Nursing home; Economies of scale; Cost efficiency.

Lavoro presentato al Convegno dell'Associazione Italiana di Economia Sanitaria "Contratti, concorrenza e regolazione in sanità", Catania, 19-20 Ottobre 2001. Gli autori desiderano ringraziare l'Assessorato alle Politiche Sociali, la Direzione Regionale dei Servizi Sociali e l'Osservatorio regionale sulla condizione dell'anziano della Regione Veneto per aver permesso l'acquisizione dei dati utilizzati nello studio. Si ringrazia, inoltre, il dott. Michele Zanette per i preziosi consigli in fase di stesura.

1. Introduzione

I recenti interventi normativi e programmatori a livello nazionale nel settore socio-sanitario (il Piano Sanitario Nazionale 1998-2000, il decreto legislativo n. 229 del 1999 sulla razionalizzazione del Ssn, la legge quadro n. 328 dell'8 novembre 2000 per la realizzazione del sistema integrato di interventi e servizi sociali e il Dpcm 14 febbraio 2001 - atto di indirizzo e coordinamento in materia di prestazioni socio-sanitarie), anche sulla scorta delle esperienze internazionali, affermano la priorità dell'integrazione socio-sanitaria con particolare riferimento all'area dell'assistenza continuativa agli anziani non autosufficienti, che non appare più erogabile attraverso interventi e servizi tra loro separati. Viene quindi proposto, sia pure in modo ancora non del tutto organico, un modello di assistenza continuativa a lungo termine nel quale si prevede l'attivazione di una rete integrata di servizi comprendente al suo interno, unicamente per le situazioni di maggiore compromissione del grado di autonomia, le strutture residenziali (d'ora in poi denominate SRA), limitando il più possibile la istituzionalizzazione impropria dell'anziano e del disabile e promuovendo, nel contempo, una riqualificazione dell'assistenza residenziale in senso maggiormente sanitario.

Una prima tipologia di SRA, prevalente in termini di numero di dotazioni, è rappresentata dalle Residenze socio-assistenziali (RA). Si tratta di strutture (quali case di riposo, case protette, case albergo, comunità alloggio, ecc.) che assumono spesso carattere polivalente, accogliendo al loro interno tipologie di anziani con grado assai diversificato di autosufficienza. Questa prima tipologia appartiene tipicamente al comparto assistenziale, ponendosi quindi al di fuori del Ssn. Tuttavia, alcune RA (le case di riposo e le case protette) possono prevedere una specifica componente sanitaria all'interno della dotazione organica per cui, in questi casi, almeno una parte dei relativi oneri finanziari viene posta a carico del fondo sanitario regionale, secondo la previsione del Dpcm 14 febbraio 2001.

Una seconda tipologia di SRA è rappresentata dalle Residenze sanitarie assistenziali (RSA). Secondo il Dpr 14 gennaio 1997, le RSA sono presidi che offrono a soggetti non autosufficienti, anziani e non, con esiti di patologie fisiche, psichiche, sensoriali o miste, non curabili a domicilio, un livello medio di assistenza medica, infermieristica e riabilitativa, accompagnata da un livello "alto" di assistenza tutelare ed alberghiera. Tali strutture dovrebbero prevedere ospitalità permanenti, di sollievo alla famiglia non superiori ai 30 giorni e di completamento di cicli riabilitativi eventualmente iniziati in altri presidi del Ssn. Le RSA dovrebbero quindi svolgere una funzione intermedia di raccordo tra ospedali per acuti e servizi socio-sanitari presenti nel territorio, collaborando con i primi per ridurre i ricoveri ospedalieri non necessari e con i secondi per la ricerca della soluzione assistenziale migliore.¹

Il progressivo invecchiamento della popolazione e il correlato aumento del numero di anziani in condizioni di non autosufficienza determina un sempre maggiore fabbisogno di posti letto in SRA, benché non debba trascurarsi il fatto che tale fabbisogno dipende in misura rilevante anche dalle condizioni socio-economiche della popolazione e, soprattutto, dalla presenza o meno di soluzioni assistenziali alternative all'istituzionalizzazione. Nel complesso, si può comunque ritenere che le attuali dotazioni di SRA, e soprattutto di RSA, siano insufficienti rispetto ai bisogni di assistenza nella maggior parte delle Regioni italiane, oltre ad essere squilibrate territorialmente.

Accanto alla necessità di un potenziamento e di un riequilibrio delle dotazioni, la poco efficace regolamentazione del settore dell'assistenza residenziale – soprattutto per quanto concerne la fissazione e la verifica puntuale e periodica di requisiti strutturali e funzionali

¹ Le RSA, pur rientrando nell'ambito del Ssn, si differenziano dai presidi di riabilitazione per la minore intensità delle cure sanitarie e per i tempi più prolungati di permanenza degli assistiti che, in relazione al loro stato psico-fisico, possono trovarvi anche ospitalità permanente. Maggiori dettagli sulle caratteristiche strutturali, organizzative e gestionali delle RSA in Italia si possono trovare in Rebba (2000).

delle strutture – ha contribuito a determinare situazioni di criticità per quanto riguarda sia i livelli qualitativi sia il grado di efficienza delle SRA.

Il primo aspetto, quello relativo alla garanzia di adeguati livelli di qualità dell'assistenza in SRA, appare indubbiamente prioritario e richiede, oltre ad un monitoraggio dei requisiti strutturali e funzionali minimi fissati per l'accreditamento delle strutture, anche l'attivazione da parte delle Asl e dei Comuni di specifici sistemi di controllo del processo assistenziale (numero e tipologia delle prestazioni erogate) e di verifica dei risultati ottenuti relativamente allo stato di salute e di benessere degli ospiti delle strutture erogatrici²; a loro volta, le stesse SRA dovrebbero prevedere all'interno della propria organizzazione, una specifica funzione di controllo della qualità (così come previsto dal D.m. 15/4/1994 e dal D.Lgs. 229/1999).³

Anche l'efficienza delle SRA riveste, tuttavia, una notevole importanza in termini di benessere collettivo, in primo luogo perché un più razionale utilizzo degli input può consentire di liberare risorse che le SRA possono destinare al miglioramento dell'*outcome* – e da questo punto di vista si evidenzia una stretta correlazione tra efficienza ed efficacia – ma anche perché il grado di efficienza delle strutture ha importanti implicazioni sul bilancio dell'operatore pubblico (nella fattispecie Regione e Comuni) e delle famiglie. In particolare, la recente normativa sull'integrazione socio-sanitaria (Dpcm del 14 febbraio 2001) prevede che i costi delle forme di lungoassistenza semiresidenziali e residenziali vengano finanziati dalla Regione secondo due possibili modalità alternative: copertura del 50% del costo complessivo riconducibile al valore medio della retta relativa ai servizi in possesso degli standard regionali (valore che dipende, oltre che dalla qualità del servizio offerto e dalle particolari politiche di mercato perseguite, dalla struttura dei costi delle SRA) oppure copertura integrale del costo del personale sanitario e del 30% dei costi per l'assistenza tutelare e alberghiera; la parte restante dei costi rimane a carico dell'utente o del Comune, qualora la condizione economica dell'ospite non gli consenta di compartecipare al finanziamento.⁴ E' quindi evidente come la Regione sia interessata a verificare anche il grado di efficienza economica delle SRA che cofinanzia e come tale efficienza possa influenzare il reddito dei privati sia nella veste di contribuenti, sia nella veste di utenti tramite la quota di compartecipazione alla retta.

² I requisiti strutturali e tecnologici minimi che le SRA dovrebbero possedere ai fini dell'autorizzazione e del successivo accreditamento vengono indicati dalla normativa nazionale e regionale. Esistono, inoltre, diversi strumenti di valutazione multidimensionale che sono stati sviluppati e utilizzati in diversi contesti per quantificare il fabbisogno assistenziale di ciascun ospite e, nel contempo, misurare la qualità dell'assistenza erogata da una SRA (si vedano al riguardo Bernabei 1993, Ministero della Sanità-Centro studi 1995, Balestreri 1996, Travaglini 1996, Manigrasso-Landi-Bernabei 1997, Pavan 1997). Un interessante sistema integrato per il controllo di qualità che considera congiuntamente indicatori di struttura, di funzionamento e di risultato è stato recentemente proposto, con riferimento al Comune di Milano, da Sirchia et al. (2001). Anche la Regione Veneto, a partire dal luglio 2001, ha previsto l'attivazione di un sistema di valutazione multidimensionale dinamica degli ospiti delle SRA basato sulle schede SVAMA (schede di valutazione multidimensionale delle persone adulte e anziane) utilizzate a livello di Unità Operativa di Distretto per la definizione dei profili assistenziali delle persone non autosufficienti.

³ Sotto questo profilo appaiono particolarmente interessanti le esperienze di "accreditamento volontario" - relative alla valutazione e al miglioramento continuo della qualità delle RSA - recentemente sviluppate in Liguria, Friuli Venezia-Giulia ed Emilia Romagna, con la supervisione dell'Istituto Superiore di Sanità (Morosini-Piergentili, 1996; Minerva, 1996; Costanzi, 1997) e in Veneto (Bertin-Selle, 1997). Accanto a queste esperienze, sono stati inoltre tentati anche alcuni esperimenti di rilevazione della qualità percepita da parte degli utenti di Rsa (nella fattispecie, persone parzialmente autosufficienti). Si vedano al riguardo Corsi-Franci (1996) e Ielasi (1997).

⁴ L'atto di indirizzo e coordinamento in materia di prestazioni socio-sanitarie prevede inoltre che siano a totale carico del Ssn, e quindi della Regione, le prestazioni di assistenza agli anziani e non autosufficienti in fase intensiva, nonché le prestazioni ad elevata integrazione nella fase estensiva. E' il caso, ad esempio, dei ricoveri in ospedale per acuti o delle prestazioni specialistiche erogate agli ospiti di una SRA.

In base alle precedenti considerazioni, appare quindi importante sviluppare opportune metodologie di valutazione e di monitoraggio dell'efficienza e dell'efficacia delle SRA.

Il presente contributo intende approfondire, in particolare, gli aspetti relativi alla misurazione dell'efficienza di costo e dell'efficienza di scala delle SRA, prendendo come riferimento concreto il caso delle strutture della Regione Veneto. Sulla base delle informazioni contenute nei bilanci e nelle schede di rendiconto (inviata annualmente alla Direzione Regionale dei Servizi Sociali) di un campione di SRA venete si procede, in primo luogo, ad effettuare una stima econometrica di una funzione di costo totale, verificando l'esistenza di economie di scala. In secondo luogo, a partire dalla stima della funzione di costo, si procede a costruire una frontiera di costo che permetta di calcolare il grado di efficienza delle singole SRA misurato come scostamento tra il livello del costo totale e il valore ottimale che si avrebbe sulla frontiera di costo.

Il lavoro è articolato in 7 paragrafi. Il paragrafo 2 presenta le principali caratteristiche del settore delle residenze assistenziali per anziani della Regione Veneto. Nel paragrafo 3, si procede a specificare e a stimare, sulla base dei dati raccolti per un campione di strutture, una funzione di costo per le strutture residenziali per anziani del Veneto. Dopo aver illustrato i risultati della stima econometrica, nel paragrafo 4 si procede a verificare l'esistenza di economie di scala e nel paragrafo 5 si analizzano i livelli dell'efficienza di costo delle strutture residenziali venete. Il paragrafo 6 esamina le potenzialità di miglioramento dell'efficienza e della qualità dei servizi di assistenza residenziale del Veneto legate ad una maggiore liberalizzazione del mercato. Infine, nel paragrafo 7 vengono esposte alcune considerazioni conclusive.

2. Le caratteristiche del settore delle residenze assistenziali per anziani nel Veneto

Le strutture residenziali di assistenza agli anziani (SRA) presenti nella Regione Veneto, oltre ad avere caratteristiche strutturali e funzionali molto eterogenee, presentano anche un'ampia varietà di formule gestionali, essendo gestite direttamente da Istituzioni pubbliche di assistenza e beneficenza (Ipab), Comuni, consorzi e/o società tra enti locali, enti privati *profit* e *non-profit*, Asl. L'esatta qualificazione funzionale delle SRA venete non è, peraltro, agevole per l'esistenza di strutture (o nuclei residenziali) istituzionalmente assimilabili alle RSA, seppure identificati con denominazioni diverse, nonché di quote di posti letto afferenti al comparto socio-assistenziale e classificate nell'ambito delle RA ma funzionalmente simili alle RSA per tipologia di pazienti e per prestazioni erogate. Le strutture assumono spesso carattere polivalente, accogliendo al loro interno tipologie di anziani con grado assai diversificato di autosufficienza e ospitando, in taluni casi, disabili psichici di età inferiore ai 60 anni.

Per ciascun tipo di SRA il Regolamento regionale n. 8/1984 e la Deliberazione della Giunta Regionale n. 2034/1994 hanno fissato particolari standard strutturali (numero di posti letto, organizzazione degli spazi e dei percorsi, tipologia delle stanze e dei servizi collettivi, ecc.) e organizzativo-gestionali (dotazioni e tipologia di personale). Per le "case per anziani non autosufficienti" e le RSA (distinte tra "RSA di base" e "RSA di cura e recupero"), all'interno della dotazione organica, si prevede una specifica componente sanitaria (infermieri professionali e terapisti della riabilitazione) in aggiunta agli addetti all'assistenza e agli altri operatori socio-assistenziali.⁵ L'effettiva dotazione organica (soprattutto per quanto riguarda il

⁵ Le RSA di base accolgono anziani e disabili con limitazioni di autonomia di qualsiasi genere - sia fisiche, che mentali, che sociali - nella cui valutazione multidimensionale risulti comunque inequivocabile l'impossibilità di assistenza domiciliare mentre le RSA di cura e recupero privilegiano modelli operativi di stimolazione dell'autonomia, attraverso interventi di tipo riabilitativo funzionale ovvero di tipo riabilitativo mentale, allo scopo di favorire il ritorno a domicilio.

fabbisogno di infermieri e di terapisti) può presentare una notevole variabilità a seconda della tipologia di ospiti, dei programmi assistenziali adottati e del possibile espletamento delle attività riabilitative complementari.⁶ I posti letto per RSA rappresentano, tuttavia, complessivamente solo circa l'8% dei posti letto per l'assistenza a non autosufficienti mentre la tipologia di SRA prevalente è rappresentata dalle case per anziani non autosufficienti che qualificheremo con la sigla RA.

La grande eterogeneità delle strutture si riflette sui livelli e sulla struttura dei costi e delle rette. L'elemento di maggiore importanza per quanto concerne il livello dei costi è rappresentato dalla tipologia degli ospiti ed in particolare dal livello di non autosufficienza di questi e dal correlato fabbisogno assistenziale. Anche la localizzazione territoriale e l'organizzazione del lavoro delle strutture incide però notevolmente sui costi di gestione e quindi, almeno in parte, sulle rette applicate. Una quota della retta viene coperta dal servizio sanitario regionale (direttamente o indirettamente), mentre un'altra quota rimane a carico dell'ospite o, qualora questo e i suoi familiari si trovino in condizioni economiche disagiate, del Comune. L'imputazione delle singole quote avviene distinguendo due principali categorie di costo:

a) costi di tipo sanitario per:

- a1) assistenza infermieristica, assistenza nello svolgimento delle attività quotidiane, assistenza sociale e fornitura di particolari presidi sanitari;
- a2) assistenza riabilitativa, assistenza medica, assistenza e consulenza specialistica (di tipo geriatrico, psichiatrico, ecc.), assistenza farmaceutica;

b) costi di tipo non sanitario (per funzioni alberghiere e di amministrazione, attività ricreative e culturali, assistenza sociale).

I costi di tipo a1) vengono coperti, almeno in parte, con un contributo diretto della Regione sulla base della rendicontazione dei costi sostenuti dalle singole SRA, le quali sono tenute a rispettare gli standard di personale previsti dalla normativa regionale.⁷ I costi sanitari di tipo a2) sono, invece, a carico delle ULSS, mentre i costi non sanitari di tipo b) sono a carico dell'ospite o del Comune.

Il livello massimo del contributo regionale è stato recentemente differenziato a seconda del livello di assistenza sanitaria erogato dalla struttura (come previsto dalle Deliberazioni Regionali n. 751/2000 e n. 312/2001):

- livello medio (RSA e Nuclei di RSA – NRSA) con un contributo regionale giornaliero per ospite fino a 80.000 lire;
- livello ridotto (Nuclei di RSA a intensità ridotta – NRSAir) con un contributo regionale giornaliero per ospite fino a 70.000 lire;
- livello minimo (Residenze assistite - RA) con un contributo regionale giornaliero per ospite fino a 60.000 lire.⁸

La DGR n. 312/2001 definisce, inoltre, dei criteri per orientare le Aziende ULSS nell'attribuzione alle strutture dei posti letto secondo i tre livelli di intensità sopra indicati: le

⁶ Il Piano socio-sanitario regionale 1989-91 aveva inoltre previsto, in aggiunta agli infermieri professionali, la presenza di un medico generico di libera scelta (al fine di facilitare la continuità assistenziale da parte del medico curante e di evitare aggravamenti dello stato di non autosufficienza degli ospiti), un geriatra o medico ospedaliero di medicina generale (per assicurare un'attività di supervisione e di verifica dell'attuazione dei programmi terapeutici da parte del personale infermieristico e di riabilitazione) e di terapisti della riabilitazione.

⁷ Gli standard di personale dipendente prevedono: 1 coordinatore socio-sanitario ogni 90 ospiti; 1 addetto all'assistenza ogni 2,5 ospiti (ogni 2,4 per le RSA di base); 1 infermiere professionale ogni 15 ospiti (ogni 12 per le RSA di base); 1 educatore professionale ogni 90 ospiti (60 per le RSA di base); 1 assistente sociale ogni 90 ospiti; 1 psicologo ogni 120 ospiti. Per le RSA di base sono inoltre previsti: 1 fisioterapista ogni 60 ospiti; 1 logopedista ogni 150 ospiti; 1 podologo ogni 200 ospiti; 1 medico di base ogni 180 ospiti; 1 geriatra o specialista ULSS ogni 360 ospiti.

⁸ Le forme di assistenza sanitaria a intensità "elevata" sono previste in ambito ospedaliero o presso le strutture di riabilitazione intensiva.

SRA con capacità ricettiva pari o superiore a 90 posti letto possono prevedere moduli residenziali secondo tutti e tre i livelli di assistenza sanitaria. Per contro, le strutture con un numero di posti letto compreso tra 30 e 90 possono caratterizzarsi su un unico livello assistenziale oppure articolarsi in moduli a intensità ridotta e minima, mentre le strutture con meno di 30 posti letto sono destinate unicamente all'accoglienza di persone con bisogni assistenziali di intensità minima.

L'accesso alle diverse tipologie di servizio (residenziale e non) avviene attraverso l'Unità Operativa Distrettuale (UOD) sulla base di una valutazione multidimensionale del livello di autonomia delle persone non autosufficienti compiuta mediante l'impiego della scheda SVAMA (scheda di valutazione multidimensionale delle persone adulte e anziane).

Il mercato dei servizi di assistenza residenziale estensiva viene regolamentato non solo dal lato della domanda ma anche dal lato dell'offerta attraverso il controllo del numero di posti letto per non autosufficienti (in RA e RSA) per i quali si prevede il contributo regionale alla componente socio-sanitaria dei costi. L'attuale dotazione di posti letto autorizzati, pari a 19.633 unità (escludendo le RSA ex ospedale psichiatrico)⁹, rappresenta solo circa il 75% dei posti letto complessivamente attivati nelle SRA e non consente di fronteggiare pienamente il fabbisogno di residenzialità per anziani non autosufficienti.¹⁰ A fronte di un rapporto medio regionale fra numero di posti letto autorizzati e numero degli anziani ultrasessantacinquenni pari a circa il 2,5%, esistono poi rilevanti squilibri territoriali nell'offerta.¹¹

La Tabella 1 sintetizza alcune delle principali caratteristiche delle SRA venete, desumibili dai rendiconti che gli enti devono inviare annualmente alla Direzione Regionale dei Servizi Sociali della Regione per poter ricevere il contributo regionale per le spese sanitarie e assistenziali.¹² Su un totale di 302 SRA censite alla fine del 2000, 260 hanno presentato la scheda di rendiconto (corrispondenti all'86% delle strutture e all'89% dei posti letto totali per non autosufficienti) e 85 di queste accolgono solo ospiti autosufficienti.¹³ La maggior parte di tali strutture è gestita da IPAB (49%), enti religiosi (23%), Comuni (13%) e associazioni senza scopo di lucro (10%); la quota restante viene gestita da società private con scopo di lucro e da Aziende-ULSS. Circa il 74% della dotazione strutturale complessiva viene riservata agli ospiti non autosufficienti, che rappresentano una quota particolarmente consistente dell'utenza soprattutto nel caso delle SRA gestite da IPAB (78%) e da società private (83%).

⁹ Includendo anche le RSA ex ospedale psichiatrico l'attuale dotazione ammonterebbe complessivamente a 20.816 posti letto per non autosufficienti (Regione Veneto, 2001).

¹⁰ In uno studio commissionato dall'*Assessorato alle Politiche sociali*, dalla *Direzione Regionale dei Servizi sociali* e dall'*Osservatorio regionale sulla condizione dell'anziano* della Regione Veneto, Sarpellon et al. (2001) stimano che circa il 13% della domanda annua di ricovero in SRA filtrata attraverso le UOD (valutata per il 2000 in 10.300 unità, corrispondenti all'1,2% della popolazione veneta ultrasessantacinquenne) non viene soddisfatta, determinando così un allungamento delle liste di attesa. I fabbisogni complessivi di residenzialità per anziani non autosufficienti sono attualmente stimati dalla Regione Veneto (secondo i criteri stabiliti dalla DGR n. 751/2000) pari all'1% degli anziani in età compresa fra i 65 e i 74 anni, più il 4% degli anziani ultrasessantacinquenni, aumentando poi la somma così ottenuta del 10% a copertura del fabbisogno espresso dalle persone non autosufficienti di età inferiore ai 65 anni.

¹¹ Si veda al riguardo Sarpellon et al. (2001a).

¹² Le informazioni ottenibili dalle schede di rendiconto sono assai numerose e riguardano non solo le caratteristiche istituzionali dell'Ente, ma anche dettagli relativi alla specifica attività di assistenza alle persone non autosufficienti svolta nell'anno precedente., dettagli che comprendono sia dati strutturali (posti autorizzati, capacità totale, numero ospiti, ecc.) sia dati di carattere economico-finanziario (spese e rette).

¹³ Il numero di SRA e di posti letto indicati nel testo (autorizzati e non) rappresenta peraltro solo una parte delle dotazioni complessive di residenzialità assistenziale. Si dovrebbero, infatti, considerare anche i posti letto attivati mediante apposite convenzioni tra A-ULSS e strutture e i posti letto delle strutture private che ricoverano persone non autosufficienti e che non ricevono alcun contributo dalla Regione. I dati relativi a tali dotazioni non sono tuttavia attualmente disponibili.

Ben l'83% degli ospiti non autosufficienti ha più di 75 anni e il 77% è di sesso femminile, percentuali che rimangono pressoché costanti per tutte le tipologie di SRA.

La dotazione media di posti letto autorizzati è 71. Questo valore risulta superiore per le strutture gestite dalle IPAB e dalle associazioni del privato sociale e presenta una grande variabilità tra le diverse strutture.¹⁴ Il tasso di occupazione medio dei posti letto nelle RA è del 95,68% (94,58% considerando le giornate di presenza effettive, escludendo cioè dal calcolo i periodi di assenza temporanea degli ospiti per ricovero ospedaliero o altro motivo). Per la generalità delle modalità gestionali il tasso di occupazione calcolato sulle giornate effettive di presenza è inferiore di circa l'1% al tasso di occupazione calcolato considerando anche i periodi di assenza temporanea, ad eccezione delle strutture gestite da enti religiosi, in cui la divergenza tra le due misure è del 6%. Tale tipologia gestionale registra in particolare un'elevata incidenza di assenze degli ospiti per ricovero ospedaliero e ciò potrebbe essere spiegato o dal fatto che gli utenti di tali RA sono caratterizzati da un maggiore grado di autonomia – e, quindi, da maggiore propensione a essere ricoverati in strutture ospedaliere a fronte di episodi patologici acuti - oppure dal fatto che tali strutture dispongono di minori dotazioni per fronteggiare problematiche di tipo sanitario. In mancanza di maggiori informazioni di dettaglio, si può propendere per la prima spiegazione, posto che la stessa Tabella 1 evidenzia che le SRA gestite da enti religiosi accolgono una maggiore quota di ospiti autosufficienti rispetto agli altri tipi di SRA.

La permanenza media di un ospite non autosufficiente è stimata pari a 772 giorni (circa 2 anni e 1 mese), con un'ampia variabilità tra tipi di residenza: i valori più elevati sono registrati dalle strutture gestite da enti religiosi (1159 giorni, pari a 3 anni e 2 mesi) e da Comuni (2 anni e 8 mesi), mentre quello più basso (1 anno e 4 mesi) caratterizza le strutture del privato sociale.¹⁵ Si tratta, in ogni caso, di valori medi che nascondono un'estrema variabilità nella permanenza effettiva delle singole persone ospitate. Il valore piuttosto basso registrato dalle RA del privato sociale può dipendere dal fatto che tali strutture accolgono ospiti già piuttosto compromessi (sia come perdita dell'autonomia funzionale, sia sotto il profilo del carico di patologie), anche se non è possibile trarre conclusioni definitive al riguardo non avendo potuto disporre di misure che rappresentassero adeguatamente il livello di non autosufficienza degli ospiti delle strutture esaminate (il solo indicatore rappresentato dalla quota percentuale di ospiti non autosufficienti, riportato in Tabella 1, non può certo essere considerato adeguato). Tale carenza informativa, che ha reso problematica anche l'analisi di efficienza delle strutture qui effettuata, potrà essere superata solo nei prossimi anni in quanto la Regione ha previsto che venga effettuata una valutazione multidimensionale periodica del grado di non autosufficienza dei nuovi ospiti accolti in SRA solo a partire dal luglio 2001; tale valutazione verrà effettuata sulla base della stessa scheda SVAMA adottata dalle UOD per decidere circa l'ammissione ai servizi residenziali.

L'impegno assistenziale mediamente realizzato dalle SRA venete (considerando solo le RA e non le RSA) è sinteticamente quantificabile in 0,57 operatori socio-sanitari equivalenti per ospite (dotazione composta da addetti all'assistenza e infermieri professionali dipendenti e convenzionati; coordinatore, educatori professionali, assistente sociale e psicologo) e da circa 150 minuti di assistenza giornaliera per ospite (125,92 minuti da parte di operatori addetti

¹⁴ Vengono classificati come SRA anche servizi con meno di 10 posti letto, spesso collocati all'interno di strutture, quali le Case Albergo, destinate a persone autosufficienti.

¹⁵ Il periodo di permanenza media è stato calcolato secondo la seguente espressione (Sarpellon et al., 2001a):

$$pm = (PL * 366 * To) / NO = (PL * 366 * To) / (ONA - PL * To),$$

dove PL = numero di posti letto autorizzati; To = tasso di occupazione dei posti letto calcolato escludendo le giornate di assenza temporanea degli ospiti; NO = nuovi ospiti non autosufficienti nell'anno; ONA = ospiti non autosufficienti complessivamente transitati nelle SRA nell'anno. Il più elevato valore della permanenza media calcolato per le SRA religiose sembra confermare come l'utenza di tali strutture presenti mediamente una minore compromissione del grado di autonomia.

all'assistenza e 23,7 minuti da parte di infermieri professionali).¹⁶ Anche in questo caso, si rilevano alcune differenze a seconda della tipologia gestionale, con le RA del privato sociale che presentano i tempi di assistenza per ospite più elevati: complessivamente circa 160 minuti giornalieri per ospite.

Gli importi delle rette medie giornaliere indicati nell'ultima riga della Tabella 1 si riferiscono agli ospiti non autosufficienti delle RA. La retta media giornaliera calcolata sui dati dichiarati nelle schede di rendiconto da 164 delle 260 strutture risulta pari a 121.853 lire.¹⁷ I valori delle rette medie giornaliere delle diverse categorie di RA, che includono il contributo regionale e la quota a carico degli ospiti, si scostano dal costo di assistenza socio-sanitaria per giornata di presenza in misura più o meno ampia a seconda della modalità di gestione. Il minimo scostamento percentuale (+ 41%) si registra per i servizi a gestione comunale, mentre le case di riposo profit, a fronte di costi medi più contenuti rispetto a quelli delle altre tipologie gestionali (escluse le "religiose"), evidenziano lo scostamento maggiore (+74%) con una retta media pari a 139.788 lire. I valori medi indicati non presentano, tuttavia, un elevato contenuto informativo sia per quanto riguarda i costi di gestione, sia per quanto riguarda la quota a carico degli ospiti; ciò in quanto la definizione delle rette dipende da molteplici fattori legati alle diverse strategie gestionali delle SRA: il fatto di considerare o meno la copertura dei costi di ammortamento; la possibilità di modulare la retta in relazione a servizi aggiuntivi erogabili a richiesta dell'utente. Si può fondatamente ritenere che i valori indicati nelle schede di rendiconto tendano in molti casi a sottostimare le rette effettivamente applicate e, in parte, ciò viene confermato dai dati di bilancio relativi al campione di SRA considerato per l'analisi dei costi (si veda il successivo paragrafo 3.2 e la Tabella 2) che evidenziano livelli delle rette medie giornaliere per gli ospiti non autosufficienti sempre al di sopra dei valori riportati nelle schede di rendiconto.¹⁸

I costi giornalieri delle RA relativi al personale socio sanitario e ai presidi sanitari (anche questi ricavati a partire dai dati dichiarati dai servizi nelle schede di rendiconto) ammontano mediamente a 79.155 lire, con un minimo di 69.107 lire per le strutture gestite da enti religiosi le quali, come si osserva dalla Tabella 1, presentano anche costi orari molto più contenuti rispetto a tutte le altre tipologie gestionali per ciascuna delle diverse figure di operatore socio-sanitario. Il costo medio regionale per giornata di presenza viene quindi influenzato in una certa misura dai costi molto ridotti fatti registrare dalle RA "religiose", mentre per tutte le altre tipologie di RA esso si colloca al di sopra delle 80.000 lire con le punte di 83.768 lire per le RA gestite da A-ULSS e di 82.828 lire per le RA del privato sociale. I valori relativamente più elevati per queste due tipologie gestionali dipendono nel primo caso dai costi unitari del personale relativamente più elevati mentre nel secondo caso dipendono dai più elevati impegni di assistenza.

¹⁶ Il numero di operatori equivalenti è stato calcolato, per l'anno 2000, dividendo per 365 giorni il totale delle giornate di lavoro svolte dal personale in carico.

¹⁷ Il dato medio nasconde una realtà regionale molto variegata che vede la compresenza di enti che applicano rette medie di 57.000 lire ed Enti con rette di 188.000 lire il giorno. Secondo l'analisi di Sarpellon et al. (2001b), risulta che il 54% degli Enti applica una retta media giornaliera agli anziani non autosufficienti compresa fra 120 e 140 mila lire, e un altro 16% degli Enti applica una tariffa media fra 110 e 120 mila lire giornaliera. Di conseguenza, più dei tre quarti degli Enti esaminati si colloca nell'intervallo fra le 110 e le 140 mila lire. Solo il 5% del totale applica tariffe medie superiori a 150 mila lire giornaliera e solamente il 7% circa applica tariffe inferiori alle 100.000 lire giornaliera. Questi dati confermano indirettamente la grande variabilità dei costi dell'assistenza in residenza alle persone non autosufficienti.

¹⁸ Occorre peraltro osservare che le rette medie giornaliere calcolate sui dati di bilancio, a differenza di quelle desumibili dalle schede di rendiconto, si riferiscono anche a una quota, sia pure piuttosto ridotta, di servizi di RSA che presentano una più elevata complessità assistenziale.

Tabella 1- Alcune caratteristiche relative alle SRA venete – anno 2000

INDICATORE	TIPOLOGIA DI ENTE GESTORE	Ipab	Comune e Comunità montana	Azienda Ulss	Società private profit	Privato sociale	Ente religioso	Totale
Totale strutture esistenti		138	37	2	13	29	83	302
Strutture considerate (con rendiconto)		128	33	2	10	27	60	260
Composizione % su totale strutture considerate (con rendiconto)		49,23%	12,69%	0,77%	3,85%	10,38%	23,08%	100,00%
PL totali		14.507	2127	118	1081	3025	3.789	24.647
PL per non autosufficienti autorizzati (RA+ RSA)		11.421	1525	118	726	2053	2666	18.509
Offerta media PL autorizzati (RA + RSA)		89	46	59	73	76	44	71
% PL per autorizzati (RA+ RSA) sul totale		79%	72%	100%	67%	68%	70%	75%
% PL RSA su PL autorizzati		9%	3%	0%	13%	12%	4%	8%
% ospiti n.a.		78%	67%	100%	83%	70%	65%	74%
Tasso occup PL autorizzati in RA		97,42%	97,05%	94,38%	91,80%	91,56%	94,28%	95,68%
Tasso occup PL autorizzati in RA (*)		96,28%	95,89%	93,10%	90,56%	90,32%	88,17%	94,58%
Permanenza media NA in RA (gg.) (**)		789	968	707	664	482	1.159	772
Operatori socio-sanitari equivalenti totali per ospite in RA (***)		0,58	0,58	0,55	0,56	0,56	0,50	0,57
Minuti giornalieri adetto assistenza per ospite in RA		125,42	128,38	114,74	124,54	134,95	128,23	125,92
Minuti giornalieri infermiere prof. per ospite in RA		22,94	22,78	25,81	26,69	25,31	25,87	23,70
% operatori socio sanitari equivalenti convenzionati		17%	39%	30%	28%	11%	24%	20%
<i>Indici di costo riferiti all'assistenza a non autosufficienti in RA</i>								
Costo assistenza socio-sanitaria per giornata di presenza		80.569	80.502	83.768	80.108	82.828	69.107	79.155
Costo orario personale socio-sanitario		29.648	29.125	32.645	28.524	26.947	24.364	28.700
Costo orario add. Assist (dip)		27.224	28.364	31.023	26.111	25.577	22.518	26.580
Costo orario add. Assist (conv)		25.170	25.815	29.513	26.917	26.313	24.882	25.506
Costo orario inf. Prof. (dip)		36.278	34.429	35.509	35.748	32.019	28.325	34.933
Costo orario inf. Prof. (conv)		30.717	27.015	-	37.355	31.861	29.108	30.146
Costo orario coordinatore		35.218	34.369	43.748	38.375	31.936	27.617	33.914
Costo orario Educatore		28.531	27.881	42.182	27.791	28.407	25.054	28.429
Costo orario Ass.Soc.		35.498	34.379	40.202	29.474	31.679	23.851	33.430
Costo orario Psicologo		40.952	45.702	45.832	26.969	71.605	39.067	42.256
Retta media giornaliera ospiti non autosufficienti in RA		123.595	113.445	134.725	139.788	131.106	109.471	121.853

Note

(*) calcolato escludendo le giornate in cui l'ospite è temporaneamente assente dalla SRA per ricovero ospedaliero o ad altro titolo.

(**) La permanenza media di un ospite non autosufficiente all'interno di una SRA viene stimata nel modo seguente (il tasso di occupazione è calcolato considerando anche le giornate in cui l'ospite è temporaneamente assente dalla SRA) : $PM = (366 * PL * TO) / (OspitiNA - PL * TO)$.

(***) calcolati considerando a denominatore i PL autorizzati.

Fonte: Direzione Regionale dei Servizi Sociali della Regione Veneto – Schede di rendiconto – anno 2000
Nostra elaborazione

Le differenze di costo medio giornaliero riscontrate non consentono, in ogni caso, di formulare considerazioni conclusive circa la maggiore o minore efficienza di costo e di scala delle diverse tipologie gestionali, in primo luogo, perché viene considerata solo una componente (quella assistenziale e sanitaria desumibile dalle schede di rendiconto) del costo complessivo di gestione e, in secondo luogo, perché sarebbe necessario disporre di maggiori informazioni circa le condizioni produttive e i livelli qualitativi del servizio offerto.

L'approccio qui seguito per l'analisi di efficienza relativa delle SRA venete si basa, quindi, sulla stima econometrica di una funzione completa di costo volta ad evidenziare come le spese effettivamente sostenute dalle strutture assistenziali dipendano dalla quantità e qualità dei servizi forniti agli ospiti, dalla dimensione della struttura e dalla tipologia gestionale. Tale stima viene effettuata considerando un campione di strutture che ospitano in prevalenza, anche se non esclusivamente, anziani non autosufficienti e per le quali si sono resi disponibili i dati di bilancio e alcune informazioni extra-contabili come viene precisato nel successivo paragrafo.

3. La funzione di costo delle residenze assistenziali per anziani

3.1 Le proprietà del modello di costo

L'analisi empirica si basa sulla definizione e sulla stima econometrica di una funzione di costo totale per le residenze assistenziali per anziani.

La funzione di costo è una rappresentazione stilizzata del funzionamento di una unità produttiva, in cui si utilizza il concetto economico di dualità per descrivere, invece di una funzione di produzione, una funzione di costo totale dipendente dal livello dell'output, dai prezzi dei fattori produttivi e da variabili che descrivono particolari caratteristiche qualitative delle unità produttive.

In generale, la funzione di costo è indicata da:

$$(1) \quad C = f(W, y, q)$$

in cui sono considerate le seguenti variabili:

- C è il costo totale osservato;
- $W = (w_L, w_K, w_M)$ è il vettore (colonna) dei prezzi dei fattori produttivi, dove
 - w_L è il prezzo del fattore produttivo "lavoro",
 - w_K è il prezzo del fattore produttivo "capitale",
 - w_M è il prezzo del fattore produttivo "altri costi";
- y è una misura dell'output;
- q è un vettore di variabili legate alla qualità del servizio o a caratteristiche istituzionali, gestionali o ambientali delle SRA.

La funzione di costo totale per una singola SRA può essere espressa in modo esplicito dalla seguente funzione di tipo translog:

$$(2) \quad \ln C = \alpha_0 + \alpha_W \ln W + \alpha_Y \ln y + \frac{1}{2} \ln W' B_{WW} \ln W \\ + \ln W' B_{WY} \ln y + \frac{1}{2} \beta_{YY} \ln y$$

in cui:

α_0 è una costante

$\alpha_W = (\alpha_L, \alpha_K, \alpha_M)$ è il vettore di parametri relativi ai prezzi dei fattori produttivi;

α_Y è il parametro relativo all'output;

$B_{WW} = \begin{bmatrix} \beta_{LL} & \beta_{LK} & \beta_{LM} \\ \beta_{KL} & \beta_{KK} & \beta_{KM} \\ \beta_{ML} & \beta_{MK} & \beta_{MM} \end{bmatrix}$ è la matrice di parametri relativi ai prodotti incrociati dei prezzi degli input;

$B_{WY} = \begin{bmatrix} \beta_{LY} \\ \beta_{KY} \\ \beta_{MY} \end{bmatrix}$ è la matrice di parametri relativi ai prodotti incrociati tra prezzi degli input e output;

β_{YY} è il parametro relativo al quadrato dell'output;

Come è noto (ad esempio Jorgenson, 1986), dalla funzione di costo possono essere ricavate le quote di spesa relative ai vari input:

$$(3) \quad v(W, y) = \frac{\partial \ln C}{\partial \ln W} = +\alpha_W + B_{WW} \ln W + \beta_{WY} \ln y$$

e la flessibilità del costo al variare dell'output:

$$(4) \quad v_y(W, y) = \frac{\partial \ln C}{\partial \ln y} = \alpha_Y + \beta'_{WY} \ln W + \beta_{YY} \ln y$$

che risulta essere l'inverso della misura delle economie di scala.

Una funzione di costo deve soddisfare una serie di restrizioni dettate dalla logica economica. In particolare, si richiede:

- la non negatività delle quote di spesa e della flessibilità all'output;
- che la somma delle quote di spesa sia pari a 1;
- che le quote di spesa siano omogenee di grado zero nei prezzi;
- la simmetria della matrice delle elasticità delle quote di spesa ai prezzi B_{WW} .

Queste condizioni impongono le seguenti restrizioni ai parametri della funzione di costo:

$$(5a) \quad \alpha_L \geq 0, \alpha_K \geq 0, \alpha_M \geq 0, \alpha_Y \geq 0$$

$$(5b) \quad \alpha_L + \alpha_K + \alpha_M = 1$$

$$(5c) \quad \beta_{LL} + \beta_{LK} + \beta_{LM} = 0$$

$$(5d) \quad \beta_{KL} + \beta_{KK} + \beta_{KM} = 0$$

$$(5e) \quad \beta_{ML} + \beta_{MK} + \beta_{MM} = 0$$

$$(5f) \quad \beta_{KL} = \beta_{LK}$$

$$(5g) \quad \beta_{ML} = \beta_{LM}$$

$$(5h) \quad \beta_{KM} = \beta_{MK}$$

$$(5i) \quad \beta_{LY} + \beta_{KY} + \beta_{MY} = 0$$

Le restrizioni (5a)-(5i) possono essere verificate una volta ottenuti i risultati della stima econometrica dei parametri oppure possono essere imposte nella formulazione dell'equazione da stimare. In quest'ultimo caso è possibile effettuare dei test per verificare se le restrizioni sono supportate dai dati.

Nel nostro caso sono considerate anche altre variabili (q) legate alla qualità del servizio o a caratteristiche istituzionali, gestionali o ambientali delle SRA.

La presenza di variabili qualitative che possono spiegare la variabilità dei costi totali, oltre ai prezzi dei fattori produttivi e all'output fisico, può essere introdotta considerando un output composito, y^* , dato dalla combinazione dell'output fisico e delle variabili qualitative. Utilizzando una semplice specificazione logaritmica definiamo:

$$(6) \quad \ln y^* = \ln y + \sum \eta_i \ln q_i$$

in cui η_i sono i parametri riferiti alle variabili qualitative.

In questo modo, i coefficienti delle variabili (q) possono essere interpretati come aumenti o diminuzioni (a seconda del segno) dei costi totali in relazione alla presenza e alla variazione delle variabili qualitative.

Se il coefficiente η_i di una variabile qualitativa rappresenta una particolare caratteristica della residenza assistenziale, ad esempio la forma giuridica "ente religioso", allora la variazione di costo totale dovuta in media a tale caratteristica è pari a:

$$(7) \quad \frac{\Delta C}{C} = \exp(\alpha_y \eta_i) - 1$$

Ad esempio, se $\eta_i=0,05$ e $\alpha_y=0,9$, allora il costo totale aumenta del 4,6% in presenza della caratteristica i .

Inoltre è possibile calcolare la relazione che deve intercorrere tra l'output fisico e il valore della variabile qualitativa a parità di costo totale e del valore di tutte le altre variabili. In questo caso:

$$(8) \quad q_i \Big|_{C=\bar{C}} = \left(\frac{y^*}{y} \right)^{\eta_i} \text{ per un dato valore di } y^*.$$

Dopo aver stimato la relazione (2), aggiungendo un termine di errore $\varepsilon \approx N(0, \sigma_\varepsilon^2)$, seguendo l'applicazione del metodo COLS (*corrected least squares*)¹⁹ la frontiera di costo totale può essere scritta nel seguente modo:

$$(9) \quad \ln \hat{C}_F = \left(\hat{\alpha}_0 + \min_i \hat{\varepsilon}_i \right) + \hat{\alpha}_W \ln W + \hat{\alpha}_Y \ln y^* + \frac{1}{2} \ln W' \hat{B}_{WW} \ln W \\ + \ln W' \hat{B}_{WY} \ln y^* + \frac{1}{2} \hat{\beta}_{YY} \ln y^* + \hat{u}$$

in cui $u = (\hat{\varepsilon} - \min_i \hat{\varepsilon}_i) > 0$ è un disturbo sempre positivo. La trasformazione della costante permette di ottenere una sola unità produttiva efficiente, mentre tutte le altre risultano inefficienti in quanto mostrano costi effettivi superiori al corrispondente valore sulla frontiera di costo.

¹⁹ Richmond (1974), Försund-Lovell-Schmidt (1980). Per una breve descrizione della DFA e del metodo COLS si veda Lovell-Schmidt (1987) e Coelli-Prasada Rao-Battese (1998).

L'inefficienza è quindi calcolabile come:

$$(10) \quad I = \frac{C}{\hat{C}_F} = \exp(\hat{u})$$

3.2 I dati utilizzati

Il campione considerato per la stima del modello di costo totale è formato da 61 SRA (il 23% dell'insieme delle SRA, sia in termini di numero di strutture, sia in termini di posti letto), raggruppate in 50 unità contabili²⁰, per le quali erano disponibili i dati di bilancio consuntivo per l'anno 2000 (entrate e spese articolate nelle diverse voci) e alcune informazioni extra-contabili (personale dipendente e convenzionato, servizi diversi erogati oltre all'assistenza residenziale, numero di camere per ospiti autosufficienti e non autosufficienti, superficie coperta e scoperta della SRA).²¹

I dati contabili ed extra-contabili sono stati raccolti mediante un'apposita scheda di rilevazione predisposta ed elaborata in collaborazione con l'Osservatorio sulla condizione della persona anziana della Regione Veneto. Questa base di dati è stata inoltre completata con i dati contenuti nelle schede di rendiconto in parte già esposti nella Tabella 1 con riferimento all'universo delle strutture.

Non sono invece risultate disponibili informazioni relativamente alla tipologia degli assistiti e ai loro bisogni assistenziali (grado di non autosufficienza, capacità cognitive e funzionali, presenza di patologie), non essendo state ancora attivate in maniera sistematica procedure di valutazione multidimensionale degli ospiti. Non è stato, inoltre, possibile raccogliere informazioni relativamente ai costi di carattere sanitario sostenuti direttamente dalle A-ULSS che non vengono indicati nei bilanci delle SRA pur influenzando in misura talora rilevante il processo di assistenza residenziale (costi relativi alla fornitura o all'acquisto di farmaci e all'erogazione di prestazioni di medicina generale, di assistenza medica e riabilitativa programmata, di consulenza specialistica programmata).²² Tanto i dati relativi alle caratteristiche funzionali e sul grado di complessità assistenziali degli ospiti, quanto quelli relativi agli input sanitari che non hanno una manifestazione diretta nel bilancio delle SRA non formano, infatti, oggetto di unica rilevazione sistematica e la loro raccolta avrebbe richiesto approfondite indagini ad hoc a livello di singola struttura.

La Tabella 2 illustra le principali caratteristiche delle case per anziani del campione considerato che si caratterizza, rispetto all'universo delle SRA, per: una presenza relativamente maggiore di servizi non-profit; una minore incidenza di ospiti non autosufficienti (70% contro 74%); un periodo medio di permanenza degli ospiti più dilatato, pur con notevoli differenze tra le diverse modalità gestionali²³; costi del personale socio

²⁰ Alcune SRA gestiscono infatti i propri servizi in forma associata e redigono bilanci consolidati.

²¹ Dal lato delle entrate, le singole poste di bilancio sono state così articolate: 1) ricavi ordinari (a) rette per non autosufficienti al netto del contributo regionale; b) contributo regionale per non autosufficienti; c) rette per autosufficienti; d) proventi da altri servizi; e) altri proventi e ricavi extra-patrimoniali; f) ricavi e proventi patrimoniali); 2) proventi e ricavi straordinari. L'articolazione delle voci di spesa rilevate a partire dai bilanci consuntivi del 2000 verrà specificata nel paragrafo 3.3.

²² Va peraltro osservato che i costi sanitari citati si riferiscono a prestazioni che verrebbero garantite dalle A-ULSS anche in assenza di ricovero in SRA come, ad esempio, nel caso di persone non autosufficienti che fruiscono dell'assistenza domiciliare integrata.

²³ Le SRA a gestione religiosa del campione mostrano ora una permanenza totale molto inferiore rispetto al valore medio evidenziato in Tabella 1 dall'universo della stessa tipologia di strutture, in ragione soprattutto della maggiore incidenza nel campione di posti letto di RSA che accolgono ospiti con un maggior grado di compromissione funzionale e un maggior carico di patologie croniche. Ciò viene peraltro confermato dal fatto che per il campione di SRA religiose non si registra grande differenza tra il tasso di occupazione dei posti letto

sanitario (per giornata e orari) generalmente più bassi (soprattutto per gli enti religiosi) con l'unica eccezione delle SRA non-profit che presentano invece costi medi orari più elevati.

Nella Tabella 2 vengono riportati anche alcuni indicatori di costo grezzi relativi all'insieme degli ospiti presenti nelle strutture, sia autosufficienti che non autosufficienti, (i bilanci delle SRA non distinguono infatti i costi a seconda della tipologia degli ospiti) che vengono calcolati confrontando i dati di bilancio con le schede di rendiconto. Il costo medio totale per giornata di presenza viene articolato nelle sue componenti principali, tra cui la voce b) relativa ai "costi per servizi sanitari e socio-assistenziali", che considera le stesse tipologie di input valorizzate nei rendiconti al fine di ottenere il contributo regionale. Si può osservare come il contributo regionale medio giornaliero per non autosufficienti sia generalmente inferiore ai livelli medi dei costi assistenziali ricavabili dalle schede di rendiconto, con l'unica eccezione rappresentata dalle SRA religiose che beneficiano di un contributo medio di 52.725 lire al giorno a fronte di un costo medio giornaliero di 46.645 lire. Esiste inoltre una certa variabilità della quota del costo sanitario a carico della Regione a seconda della modalità gestionale, con le IPAB che beneficiano di un contributo superiore alla media regionale (di circa 63.000 lire al giorno) e le SRA religiose e del privato sociale che ricevono un contributo di poco superiore alle 50.000 lire. Il ridotto sussidio regionale dipende, nel caso delle SRA religiose, dai più contenuti costi orari, mentre, nel caso delle non-profit considerate nel campione sembrerebbe dipendere dai relativamente ridotti tempi di assistenza per ospite.

Infine, sotto il profilo finanziario, possiamo notare che le SRA del campione presentano un tasso di copertura dei costi ordinari di gestione ordinari con le rette del 54%. Considerando anche i proventi da altri servizi ed altri proventi e ricavi patrimoniali ed extrapatrimoniali, i costi ordinari vengono coperti mediamente al 62%. Infine, considerando all'interno dei ricavi totali anche i contributi regionali, il rapporto medio tra ricavi e costi sale al 97%. Le SRA del privato sociale evidenziano sia un elevato tasso di copertura dei costi mediante rette (61%), sia il più alto rapporto percentuale tra ricavi totali (al netto dei contributi regionali) e costi totali (71%). Le SRA religiose evidenziano sempre i più bassi tassi di copertura e anche considerando i contributi regionali riescono a coprire i costi solo fino all'89%.

calcolato al lordo delle giornate di assenza temporanea (per ricoveri acuti) e il tasso di occupazione calcolato al netto delle assenze temporanee.

Tabella 2 – Le caratteristiche del campione di SRA esaminato – anno 2000

TIPOLOGIA DI ENTE GESTORE	Ipab	Comune e Comunità montana	Società private profit	Privato sociale	Ente religioso	Totale
INDICATORE						
Totale strutture	28	7	1	10	15	61
Composizione % su totale strutture considerate	45,90%	11,48%	1,64%	16,39%	24,59%	100,00%
PL totali	3354	347	152	889	1.229	5971
PL per non autosufficienti autorizzati (RA+ RSA)	2342	208	60	743	799	4152
Offerta media PL autorizzati (RA + RSA)	87	35	60	67	53	68
% PL per autorizzati (RA+ RSA) sul totale	70%	60%	39%	84%	65%	70%
% PL RSA su PL autorizzati	10%	0%	0%	10%	12%	9%
% ospiti n.a.	70%	60%	39%	84%	65%	70%
Tasso occup PL autorizzati	97,97%	98,56%	87,81%	98,94%	96,52%	97,75%
Tasso occup PL autorizzati (*)	96,81%	97,24%	87,81%	98,00%	95,83%	96,72%
Tasso occup PL totali, inclusi ospiti autosuff. (*)	95,05%	97,49%	87,81%	97,32%	90,87%	94,87%
Permanenza media ospiti NA (gg.) (**)	978	1.191	456	629	835	859
Personale totale per ospite	0,80	0,84	1,08	1,12	0,83	0,87
Operatori socio-sanitari equivalenti totali per ospite in RA (***)	0,53	0,61	n.d.	0,57	0,60	0,51
Minuti giornalieri addetto assistenza per ospite in RA	121,04	129,94	112,90	119,34	130,79	124,72
Minuti giornalieri infermiere prof. per ospite in RA	24,08	25,93	26,93	22,63	30,06	25,44
% personale non dipendente	29%	30%	20%	8%	38%	26%
% operatori socio sanitari equivalenti convenzionati	28%	22%	0%	15%	27%	26%
Indici di costo riferiti all'assistenza a non autosufficienti in RA (da schede di rendiconto)						
Costo assistenza socio-sanitaria per giornata di presenza	73.912	76.153	n.d.	81.678	46.645	69.337
Costo orario personale socio-sanitario	27.676	26.658	n.d.	30.499	24.150	25.343
Costo orario add. Assist (dip)	27.224	28.364	26.111	28.642	22.518	25.344
Costo orario add. Assist (conv)	25.170	25.815	26.917	27.017	24.882	18.568
Costo orario inf. Prof. (dip)	36.278	34.429	35.748	34.388	28.325	29.042
Costo orario inf. Prof. (conv)	30.717	27.015	37.355	32.422	29.108	24.875
Costo orario coordinatore	35.218	34.369	38.375	34.720	27.617	28.624
Costo orario Educatore	28.531	27.881	27.791	31.486	25.054	25.428
Costo orario Ass.Soc.	35.498	34.379	29.474	36.183	23.851	29.846
Costo orario Psicologo	40.952	45.702	26.969	n.d.	39.067	44.609
Indici di costo riferiti all'assistenza a non autosufficienti, RSA e autosufficienti (da bilanci)						
Costo medio totale per giornata di presenza:	123.562	106.877	141.933	146.606	117.623	125.354
a) Costi di amministrazione per giornata di presenza	10.455	7.259	13.908	7.769	5.312	8.915
b) Costi per servizi sanitari e socio-assistenziali	74.161	67.202	47.843	84.262	58.376	71.545
c) Costi per servizi generali	32.501	21.402	29.707	32.561	28.769	31.040
d) Costi per altri servizi	1.148	6.659	5.039	1.831	9.758	3.380
e) Altri costi	3.481	4.356	25.693	12.454	5.898	5.913
f) Ammortamenti	1.816	-	19.743	7.728	9.509	4.561
Retta media giornaliera NA – esclusa RSA (da schede di rendiconto)	121.093	120.416	n.d.	128.533	86.279	126.694
Retta media giornaliera NA+RSA (da bilanci) :	139.340	128.245	n.d. (****)	154.179	111.114	138.064
a) Retta media giornaliera NA+RSA al netto del contributo regionale	69.676	66.431	n.d. (****)	102.901	58.389	75.411
b) Contributo regionale medio giornaliero per NA+RSA	69.664	61.815	65.619	51.279	52.725	62.653
Retta media giornaliera autosufficienti (da bilanci)	58.857	38.711	n.d. (****)	21.363	51.958	49.596
Rapporto Rette/Costi ordinari	54%	52%	62%	61%	48%	54%
Rapporto Ricavi ordinari al netto di contributi regionali/ Costi ordinari	60%	65%	n.d.	71%	58%	62%
Rapporto Ricavi ordinari al lordo di contributi regionali/Costi ordinari	100%	99%	n.d.	100%	89%	97%

Note

(*) calcolato escludendo le giornate in cui l'ospite è temporaneamente assente dalla SRA per ricovero ospedaliero o ad altro titolo.

(**) La permanenza media di un ospite non autosufficiente all'interno di una SRA viene stimata nel modo seguente (il tasso di occupazione è calcolato considerando anche le giornate in cui l'ospite è temporaneamente assente dalla SRA) : $PM = (366 * PL * TO) / (OspitiNA - PL * TO)$.

(***) calcolati considerando a denominatore i PL autorizzati.

(****) I dati di bilancio disponibili consentono di calcolare solo il dato relativo alla retta media giornaliera complessiva (senza distinzione tra ospiti autosufficienti e non autosufficienti) pari a L. 114.387.

Fonti: Direzione Regionale dei Servizi Sociali della Regione Veneto – Schede di rendiconto – anno 2000

Osservatorio Regionale sulla condizione della persona anziana – Regione Veneto – prospetti di bilancio delle strutture residenziali – anno 2000 - Nostra elaborazione

3.3. *Specificazione del modello di costo e risultati*

La costruzione e stima di un modello che rappresenti le caratteristiche produttive e di costo delle SRA per anziani prevalentemente non autosufficienti, oltre ad essere coerente con la teoria microeconomica della produzione, deve anche tener conto delle particolarità che contraddistinguono tale tipologia di servizio che possono essere così sintetizzate:

- presenza di un'utenza mediamente poco eterogenea (relativamente alle condizioni di partenza e ai bisogni di cura) ma piuttosto instabile quanto ad impegno assistenziale; non si richiedono, quindi, trattamenti altamente specialistici e qualitativamente molto differenziati, quanto piuttosto un'assistenza continuativa con un'elevata flessibilità di intervento di fronte a manifestazioni di intensità e di frequenza diversa della stessa tipologia di bisogni;
- i principali predittori del consumo di risorse sono dati da alcune caratteristiche degli ospiti quali: la presenza di disabilità funzionali; la presenza di demenze con disturbi comportamentali; il bisogno di recupero di potenzialità fisiche e relazionali;
- efficacia e qualità del servizio sono da misurare principalmente in termini di mantenimento dei livelli di benessere fisico e di autonomia funzionale e relazionale degli ospiti (o rallentamento della perdita di tali livelli), di adeguati livelli di umanizzazione e di comfort alberghiero, nonché (in via indiretta) in termini di grado di qualificazione professionale del personale impiegato;
- carattere polivalente del servizio per la frequente compresenza nell'ambito di una stessa struttura residenziale di ospiti non autosufficienti e autosufficienti (nel caso delle SRA venete, gli ospiti autosufficienti rappresentano il 26% degli utenti a livello generale e il 30% a livello del campione esaminato);
- erogazione di prestazioni e servizi a ridotto contenuto tecnologico e piuttosto standardizzati;
- prevalenza di professionalità socio-assistenziali di base e infermieristiche (con un mix diverso in relazione alle soluzioni effettivamente adottate nei diversi contesti e a seconda che la struttura si configuri o meno come RSA);
- acquisizione di alcuni input a prezzo zero o inferiore a quello di mercato, più frequente per alcune forme istituzionali (presenza di personale volontario a supporto del personale remunerato per le situazioni di maggiore carico assistenziale; possibilità di utilizzo gratuito di beni immobili senza costi di affitto e senza quote di ammortamento)²⁴;
- prevalenza di costi fissi (personale dipendente, dotazioni di posti letto, spazi attrezzati) collegati alla costituzione delle capacità di offerta e conseguente crucialità del tasso di utilizzazione delle strutture;
- esistenza di economie di scala, legate al migliore utilizzo del potenziale di assistenza consentito dagli input (personale e attrezzature), anche se non particolarmente rilevanti a causa della prevalenza dei costi diretti di assistenza socio-sanitaria (che incidono in misura costante al variare della dimensione) rispetto ai costi generali e amministrativi, del ridotto livello tecnologico e del relativamente limitato grado di specializzazione di personale e attrezzature;²⁵

²⁴ E' frequente, ad esempio, il caso di IPAB che utilizzano a titolo gratuito immobili di proprietà comunale, provvedendo unicamente alle spese di manutenzione.

²⁵ Esiste ormai un certo consenso in letteratura sul fatto che le SRA non evidenzino, se non in misura blanda, economie di scala (si veda, ad esempio, la rassegna contenuta in Norton, 2000). In Italia, le indicazioni di legge e ministeriali (Dpr 14/1/1997 e Linee guida del Ministero della sanità n. 1/1994) e gli standard dimensionali previsti da diverse regioni non sono generalmente supportati da analisi rigorose delle funzioni di produzione e/o di costo che consentano di definire la dimensione (o l'intervallo dimensionale) ottimale. Alcuni studi recenti, riferiti a particolari contesti territoriali, suggeriscono comunque un intervallo dimensionale compreso tra i 40 e i 120 posti letto, più in funzione però dei bisogni degli ospiti e della localizzazione della struttura che del recupero

- maggiore incidenza dei costi di tipo sanitario (sostenuti dalla struttura o dalla A-ULSS) e, in generale, più elevati costi di assistenza nel caso delle strutture che assumono le caratteristiche delle RSA.

Il modello qui proposto prende in considerazione solo parte degli elementi appena indicati utilizzando i dati statistici specificati nel precedente paragrafo.

In particolare, l'output, considerato tra le variabili esplicative del costo totale di SRA, è rappresentato dal totale annuo delle giornate effettive di soggiorno. Come è già stato anticipato, la mancanza di dati non ha purtroppo consentito di qualificare meglio l'output, applicando un opportuno indice di *case mix* che esprimesse il livello medio di dipendenza degli ospiti. Si è comunque tentato di ponderare la complessità dell'output considerando due particolari variabili qualitative: la quota di giornate di presenza di anziani non autosufficienti rispetto al totale di giornate di presenza e la presenza o meno di posti letto di RSA.

Sempre per carenza di informazioni, il livello qualitativo del servizio erogato viene misurato attraverso indicatori indiretti, più legati alle caratteristiche degli input che a quelle degli output, quali le ore impegnate dal personale socio-sanitario per giornata di presenza, il rapporto tra le ore di lavoro del personale a più elevata qualifica (infermieri, educatori e psicologi) e le ore di lavoro degli addetti all'assistenza, la superficie coperta per posto letto.

Infine, tra i fattori di produzione che possono spiegare il costo, si è considerata solo una parte degli input utilizzati a titolo gratuito (sono stati calcolati ammortamenti figurativi per gli enti con contabilità finanziaria e non si è invece potuto tener conto dell'apporto del volontariato per mancanza di dati relativi alle singole strutture), mentre non si è considerata l'assistenza sanitaria direttamente finanziata dalle A-ULSS (per assistenza medica di base, farmaci, ecc.), ipotizzando che gli input sanitari a carico delle aziende sanitarie non differiscano sostanzialmente da quelli impegnati dal servizio sanitario regionale per l'assistenza sanitaria agli anziani non ricoverati in SRA.²⁶

Pur con tutte le cautele, derivanti dalla non completa considerazione di alcune importanti variabili di input e di output nell'ambito del modello di costo oggetto di stima, l'analisi svolta consente comunque di ottenere alcuni interessanti risultati in merito al processo di produzione e all'efficienza di costo e di scala delle SRA venete.

Le variabili utilizzate per la stima econometrica della funzione di costo sono le seguenti (nella Tabella 3 sono riportate le relative statistiche descrittive relative al campione):

Costi, output e prezzi dei fattori

- $C =$ costo totale per l'anno 2000, spese di amministrazione, per i servizi sanitari e socio-assistenziali, per servizi generali, per altri servizi, spese patrimoniali ordinarie e ammortamenti;²⁷;

di economie di scala. In particolare, una dimensione non inferiore ai 40 posti letto si considera adeguata nel caso in cui la struttura ospiti unicamente anziani non autosufficienti o disabili e sia localizzata in zona periferica, anche se ben collegata funzionalmente con gli altri servizi territoriali. Per contro, dimensioni maggiori (fino ai 120 posti letto), con soluzioni strutturali e organizzative tali da consentire una più elevata economicità gestionale senza pregiudicare la qualità dell'ambiente di vita e relazione (ad esempio, l'articolazione per nuclei residenziali), vengono suggerite nel caso in cui l'utenza sia composta da persone con diversi livelli di non autosufficienza e la struttura sia ubicata in una zona centrale facilmente accessibile. Sul tema si vedano anche Campari (1992), Travagliati (1995) e Filippini (1998), Crivelli-Filippini-Lunati (2001).

²⁶ Le modalità di stima dei costi di ammortamento per gli enti con contabilità finanziaria (IPAB e Comuni) sono illustrate in Sarpellon et al. (2001).

²⁷ Più precisamente, le voci di spesa contenute nella scheda di rilevazione sottoposta alle SRA sono state così articolate: a) costi di amministrazione (personale amministrativo e altri costi); b) costi per servizi sanitari e socio-assistenziali (personale sociale e sanitario, farmaci, ausili per l'incontinenza, altri presidi); c) costi per servizi generali (personale dei servizi generali, utenze, altri costi generali); d) costi per altri servizi (cura della persona, assistenza religiosa, servizi vari acquistati da terzi); e) altri costi (imposte e tasse, oneri finanziari,

- $y = \text{output}$: numero di giornate di presenza degli ospiti non autosufficienti, degli ospiti delle RSA e degli ospiti autosufficienti;
- $w_K = \text{prezzo del fattore capitale}$: spese patrimoniali ordinarie (manutenzioni ordinarie, imposte, oneri finanziari) e ammortamenti, per posto letto;
- $w_L = \text{prezzo del fattore lavoro}$: costi per il personale diviso per il numero di addetti (dipendenti e non dipendenti);
- $w_M = \text{prezzo del fattore "altri costi"}$: altri costi (farmaci e presidi, cucina, lavanderia, utenze, pulizia, trasporti, ecc.) in rapporto al costo totale.

Variabili qualitative (relative alla qualità del servizio e a caratteristiche gestionali e istituzionali delle SRA)

- $q_1 = \text{quota di giornate di presenza di anziani non autosufficienti e nelle RSA rispetto al totale di giornate di presenza}$;
- $q_2 = \text{ore di assistenza}$: ore di lavoro di addetti all'assistenza, infermieri, educatori e psicologi per giornata di presenza;
- $q_3 = \text{rapporto tra ore di lavoro di infermieri, educatori e psicologi rispetto alle ore di lavoro degli addetti all'assistenza}$;
- $q_4 = \text{tasso di occupazione dei posti letto (giornate di presenza/posti letto x 366)}$;
- $q_5 = \text{presenza di RSA (si=1, no=0)}$;
- $q_6 = \text{superficie coperta per posto letto (mq/posti letto)}$;
- $q_7 = \text{residenza con meno di 30 posti letti autorizzati (si=1, no=0)}$;
- $q_8 = \text{ente religioso (si=1, no=0)}$;
- $q_9 = \text{privato sociale (si=1, no=0)}$;
- $q_{10} = \text{società privata (si=1, no=0)}$;
- $q_{11} = \text{gestione comunale (si=1, no=0)}$.

La gestione da parte di una IPAB viene ricompresa nella costante della regressione.

Tabella 3 - Statistiche descrittive delle variabili del modello di costo totale

<i>Variabile</i>	<i>Unità di misura</i>	<i>Media</i>	<i>Std Dev</i>	<i>Minimo</i>	<i>Massimo</i>
Costo totale	milioni di lire	5.330	6.578	535	33.613
Prezzo fattore lavoro	milioni per addetto	54,702	15,171	6,222	92,737
Prezzo fattore capitale	milioni per posto letto	4,233	1,903	1,944	10,642
Prezzo fattore "altri costi"	quota sul costo totale	2,82%	0,018	0,3%	10,1%
Giornate di presenza	numero	41.578	46.279	5.075	271.481
Quota giornate non autosufficienti	percentuale	70,37%	0,188	24,9%	100,0%
Ore assistenza per giornata di pres.	ore	2,551	0,456	1,635	4,329
Ore infermieri et al./ore addetti ass.	percentuale	26,65%	0,094	13,79%	60,88%
Tasso occupazione posti letto	percentuale	94,71%	0,050	79,11%	99,38%
Presenza di RSA	dummy 0/1	0,160	0,370	0	1
Superficie coperta per posto letto	metri quadrati	28,943	17,143	7,065	73,706
Posti letto autorizzati <30	dummy 0/1	0,060	0,240	0	1
IPAB	dummy 0/1	0,440	0,501	0	1
Ente religioso	dummy 0/1	0,320	0,471	0	1
Ente privato sociale	dummy 0/1	0,120	0,328	0	1
Società privata	dummy 0/1	0,020	0,141	0	1
Gestione comunale	dummy 0/1	0,100	0,303	0	1
Numero di osservazioni: 50					

manutenzioni ordinarie, altri costi patrimoniali); f) ammortamenti di beni materiali e immateriali (figurativi nel caso delle SRA con contabilità finanziari); g) oneri straordinari.

Sulla base delle precedenti considerazioni, la funzione di costo translogaritmica che si intende stimare con riferimento alle SRA venete può essere così specificata:

$$(11) \quad \ln C = \alpha_0 + \alpha_L \ln w_L + \alpha_K \ln w_K + \alpha_M \ln w_M + \alpha_Y (\ln y + \sum_j \eta_j \ln q_j) \\ + \frac{1}{2} (\beta_{LL} \ln w_L^2 + \beta_{KK} \ln w_K^2 + \beta_{MM} \ln w_M^2) + \frac{1}{2} \beta_{YY} (\ln y + \sum_j \eta_j \ln q_j)^2 \\ + (\beta_{LY} \ln w_L + \beta_{KY} \ln w_K + \beta_{MY} \ln w_M) (\ln y + \sum_j \eta_j \ln q_j) + \varepsilon_C$$

Per aumentare l'efficienza statistica della stima²⁸, la relazione (11) è stata stimata congiuntamente con le due quote di spesa del lavoro e del capitale, imponendo i vincoli sopra descritti. In base alla (3) le due equazioni alle quote di spesa sono:

$$(12) \quad \ln s_L = \alpha_L + \beta_{LL} \ln w_L + \beta_{LK} \ln w_K + \beta_{LM} \ln w_M + \beta_{LY} (\ln y + \sum_j \eta_j \ln q_j) + \varepsilon_L$$

$$(13) \quad \ln s_K = \alpha_K + \beta_{LK} \ln w_L + \beta_{KK} \ln w_K + \beta_{KM} \ln w_M + \beta_{KY} (\ln y + \sum_j \eta_j \ln q_j) + \varepsilon_K$$

in cui s_L e s_K sono le quote di spesa del fattore lavoro e del fattore capitale.

Prima di procedere alla stima, tutte le variabili sono state normalizzate rispetto al valore medio del campione. La costante definisce quindi il costo totale di una residenza assistenziale quando tutte le variabili assumono il valore medio del campione e le variabili qualitative binarie (*dummies* 0/1) sono pari a 0, per cui si tratta di una residenza senza RSA, con più di 30 posti letto autorizzati per non autosufficienti, gestita da un'IPAB.

I risultati ottenuti sono riportati nelle Tabelle 4 e 5. Nonostante si tratti di una stima che utilizza solo dati *cross-section*, il valore dell' R^2 risulta piuttosto elevato: il 94,1% per l'equazione del costo totale e il 74,2% e il 60,7% rispettivamente per le due equazioni delle quote di spesa.

I coefficienti dell'output e dei prezzi dei fattori risultano molto significativi. Tra le variabili qualitative non risultano significative le ore di assistenza per giornata di presenza, mentre la forma giuridica "privato sociale" non appare significativamente diversa dalla gestione IPAB.

Le altre variabili inserite risultano, invece, significative e indicano un aumento dei costi totali quando (come era lecito aspettarsi): aumenta la quota delle giornate di presenza di ospiti non autosufficienti; aumenta il rapporto tra le ore di lavoro di infermieri, educatore, psicologo e le ore degli addetti all'assistenza; cresce la superficie coperta in relazione ai posti letto; la residenza ospita posti di RSA. Per contro, i costi diminuiscono a fronte un aumento del tasso di occupazione dei posti letto.

La variabile *dummy* che indica le residenze con meno di 30 posti letto, con coefficiente stimato negativo, registra la politica recentemente adottata dalla Regione (si veda il paragrafo 2) tendente a non inviare in residenze così piccole i casi più gravi e complessi. Di conseguenza, queste residenze mostrano costi totali mediamente più bassi rispetto alle altre.

La Tabella 6 mostra le variazioni di costo totale indotte da una variazione del 10% (in aumento e in diminuzione) di alcune delle caratteristiche appena esaminate. I valori più elevati si hanno per la variazione del tasso di occupazione dei posti letto ($\pm 4-5\%$).

²⁸ V. Fabbri, Fazioli, Filippini (1996), cap. 4.

Nella Tabella 6 sono indicate anche le variazioni di costo totale stimate in relazione alla tipologia istituzionale dell'ente gestore. Rispetto al caso di residenze gestite da IPAB, a parità di altre condizioni, gli enti religiosi mostrano in media un maggior costo totale del 4,43%, mentre le gestioni comunali costano in media il 6,36% in più. Non risulta significativamente diversa da una IPAB la gestione del privato sociale che, comunque, appare leggermente meno costosa.²⁹ I costi relativamente più elevati evidenziati dalle SRA religiose e comunali (a parità di prezzi dei fattori, livelli di output, tasso di occupazione e delle altre variabili qualitative non legate alla forma istituzionale) potrebbero essere spiegati dal maggiore impegno di risorse realizzato da tali tipologie istituzionali in termini di numero di operatori socio-sanitari per utente e di minuti di assistenza assicurati giornalmente a ogni ospite dal personale infermieristico e socio-assistenziale (si veda la Tabella 2). Non è però chiaro se ciò può essere interpretato come segnale indiretto di un più elevato livello qualitativo dell'offerta o non, piuttosto, come segnale di una minore produttività del lavoro. In definitiva, si può solo affermare che le SRA a gestione religiosa e ancor di più quelle a gestione comunale evidenziano in media, *ceteris paribus*, minori livelli di efficienza. Ciò potrebbe essere considerato, a parità di produttività del personale, un segnale indiretto di un più elevato livello qualitativo dell'offerta da parte delle SRA a gestione religiosa e comunale.

Nel modello translog, quando tutte le variabili assumono il valore medio del campione, i coefficienti relativi ai prezzi dei fattori rappresentano le quote medie di spesa. Le stime dei tre coefficienti risultano pari al 63,5% per il lavoro, al 10,8% per il capitale e al 25,7% per gli altri costi. Tali valori rappresentano una buona approssimazione delle quote medie di spesa osservate che sono, rispettivamente, pari al 66,2%, al 10,4% e al 23,4%.

Le variazioni delle quote di spesa per i tre fattori sono illustrate nelle figure 1 e 2 che evidenziano come tali quote si modifichino con maggiore reattività in risposta alle variazioni dei prezzi (in senso negativo) piuttosto che a fronte di variazioni dei volumi di attività (in senso positivo).

Per valutare l'importanza della forma funzionale utilizzata per la funzione di costo, sono stati effettuati dei test statistici confrontando la stima della della funzione di costo di tipo translog finora presentata con un modello translog in cui non sono state imposte le restrizioni sui parametri. Il confronto è stato fatto, inoltre, con due modelli di tipo Cobb-Douglas, uno con le variabili qualitative e uno senza.

Il confronto con il modello translog senza restrizioni sui parametri permette di valutare se le ipotesi economiche sono supportate dai dati. Il confronto con i modelli Cobb-Douglas serve invece a verificare se forme funzionali più semplici, ma meno flessibili, siano in grado di rappresentare altrettanto bene la funzione di costo delle residenze assistenziali.

I modelli translog con restrizione sui parametri, Cobb-Douglas e Cobb-Douglas senza variabili qualitative sono ottenibili dal modello translog senza restrizioni imponendo progressivamente dei vincoli al valore dei parametri da stimare. Nella tabella 7 sono riportati i risultati dei test *likelihood ratio* (LR) che indicano l'accettazione delle restrizioni se inferiori ai valori critici indicati. Le restrizioni sui parametri del modello translog sono accettate al valore critico del 99%, mentre il passaggio a modelli di tipo Cobb-Douglas è sempre ampiamente rifiutato dai dati. Questo significa che i risultati di modelli di tipo Cobb-Douglas non possono approssimare i risultati del più completo modello translog.

²⁹ Nel campione c'è una sola società privata, quindi non riteniamo rilevante il particolare risultato ottenuto con riferimento a tale tipologia gestionale.

Tabella 4 - Stima del modello di costo totale

<i>Variabile</i>	<i>Parametro</i>	<i>Stima</i>	<i>Standard error</i>	<i>t-test</i>	<i>significatività</i>
Costante	α_0	-.163018	.035226	-4.62778	.000
Prezzo lavoro $\ln w_L$	α_L	.634814	.010332	61.4387	.000
Prezzo capitale $\ln w_K$	α_K	.108066	.003597	30.0439	.000
Prezzo "altri costi" $\ln w_M$	$\alpha_M \clubsuit$	.257120	.007813	32.9083	.000
Giornate di presenza $\ln y$	α_Y	.914647	.051023	17.9261	.000
$(\ln w_L)^2$	β_{LL}	.178504	.006757	26.4188	.000
$(\ln w_K)^2$	β_{KK}	.082600	.002315	35.6860	.000
$(\ln w_M)^2$	$\beta_{MM} \clubsuit$	.150122	.012997	11.5501	.000
$(\ln y)^2$	β_{YY}	.011057	.015450	.715699	.474
$\ln w_L \ln w_K$	$\beta_{LK} = \beta_{KL}$	-.055491	.004986	-11.1299	.000
$\ln w_L \ln w_M$	$\beta_{LM} = \beta_{ML} \clubsuit$	-.123013	.009924	-12.3957	.000
$\ln w_K \ln w_M$	$\beta_{KM} = \beta_{MK} \clubsuit$	-.027109	.003560	-7.61523	.000
$\ln w_L \ln y$	β_{LY}	-.014377	.010923	-1.31619	.188
$\ln w_K \ln y$	β_{KY}	.012981	.006981	1.85944	.063
$\ln w_M \ln y$	$\beta_{MY} \clubsuit$	.001395	.006659	.209540	.834
Quota giornate non autosufficienti	η_1	.094871	.025985	3.65101	.000
Ore assistenza per giornata di pres.	η_2	.011600	.032820	.353448	.724
Ore infermieri et al./ore addetti ass.	η_3	.030045	.015091	1.99088	.046
Tasso occupazione posti letto	η_4	-.459286	.105173	-4.36694	.000
Presenza di RSA	η_5	.024356	.014068	1.73129	.083
Superficie coperta per posto letto	η_6	.031458	.011149	2.82148	.005
Posti letto autorizzati <30	η_7	-.130361	.042587	-3.06108	.002
Ente religioso	η_8	.043376	.015017	2.88836	.004
Ente privato sociale	η_9	-.015938	.022304	-.714578	.475
Società privata	η_{10}	.538684	.041878	12.8633	.000
Gestione comunale	η_{11}	.061656	.020507	3.00656	.003

\clubsuit valore calcolato dopo la stima in base ai vincoli (5a)-(5i)

Tabella 5 - R quadro delle equazioni stimate

Equazione	R-quadro
Costo totale	.941037
Quota di spesa del lavoro	.741622
Quota di spesa del capitale	.606620

Tabella 6 - Variazione del costo totale dovuta ad alcune caratteristiche qualitative

<i>Variazione</i>	<i>Stima</i>	<i>t-test</i>	<i>significatività</i>
Quota non autosufficienti +10%	0,91%	3,635	0,000
Quota non autosufficienti -10%	-0,99%	-3,669	0,000
Tasso occupazione letti +10%	-4,28%	-4,464	0,000
Tasso occupazione letti -10%	4,96%	4,263	0,000
Superficie coperta per posto letto +10%	0,30%	2,817	0,005
Superficie coperta per posto letto -10%	-0,33%	-2,826	0,005
ore infermieri/ore addetti assistenza +10%	0,29%	1,988	0,047
ore infermieri/ore addetti assistenza +10%	-0,32%	-1,994	0,046
Ente religioso	4,43%	2,827	0,005
Privato sociale	-1,58%	-0,720	0,471
Gestione comunale	6,36%	2,916	0,004

Tabella 7 - Risultati del *likelihood ratio* (LR) test e economie di scala

<i>Modello</i>	<i>log L</i>	<i>LR test rispetto al modello translog non vincolato</i>	<i>LR test rispetto al modello Translog</i>	<i>Economie di scala</i>
Translog non vincolato	313.42			1.049 (t=20.70) (t=0,97)*
Translog	300.14	13,17 χ^2 (5)=11,07 χ^2 (5)=15,09**		1.093 (t=17.93) (t=1.53)*
Cobb Douglas	153.90		292.47 χ^2 (6)=12,59	1.040 (t=23,96) (t=0,93)*
Modello CD "puro"	126.76		346.75 χ^2 (17)=27,59	1.062 (t=13,78) (t=0.80)*

- n=50 per tutti - χ^2 (d.f.=numero di restrizioni)=valore critico al 95% -
- *= test se diverso da 1 - **= valore critico al 99%

Figura 1 - Quote di spesa per i tre fattori produttivi al variare dell'output

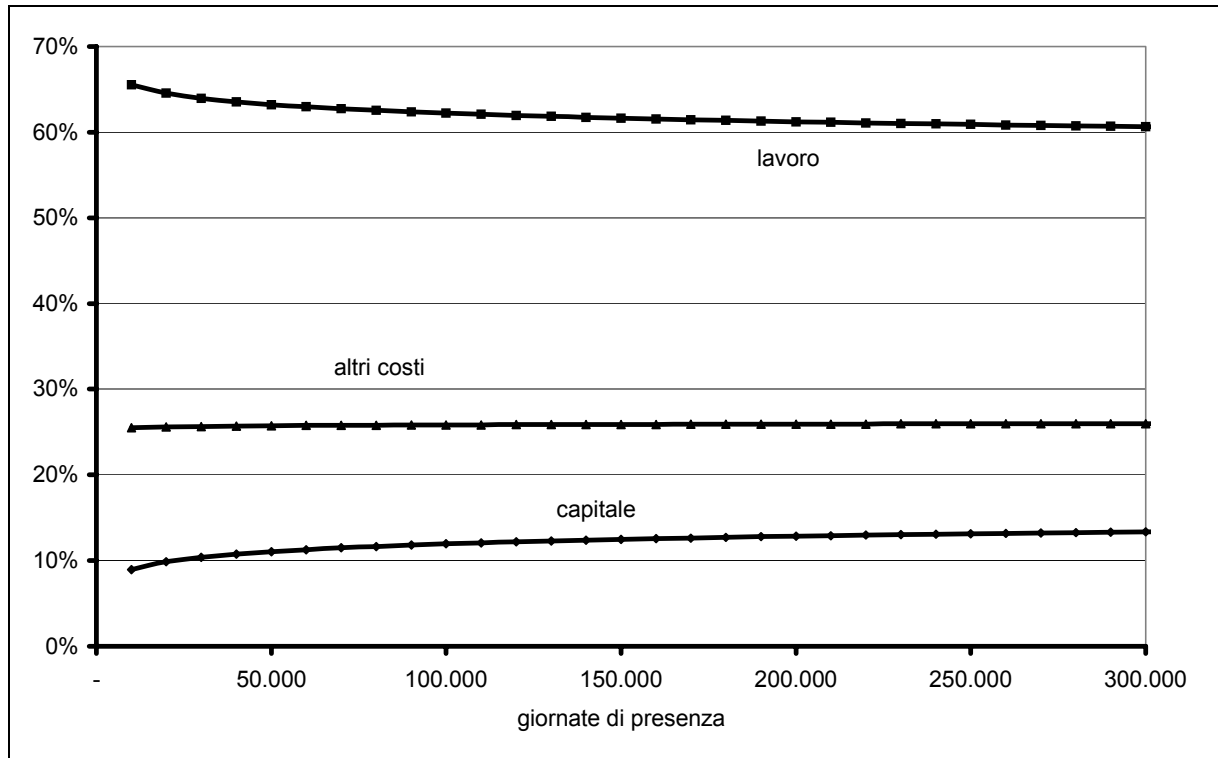
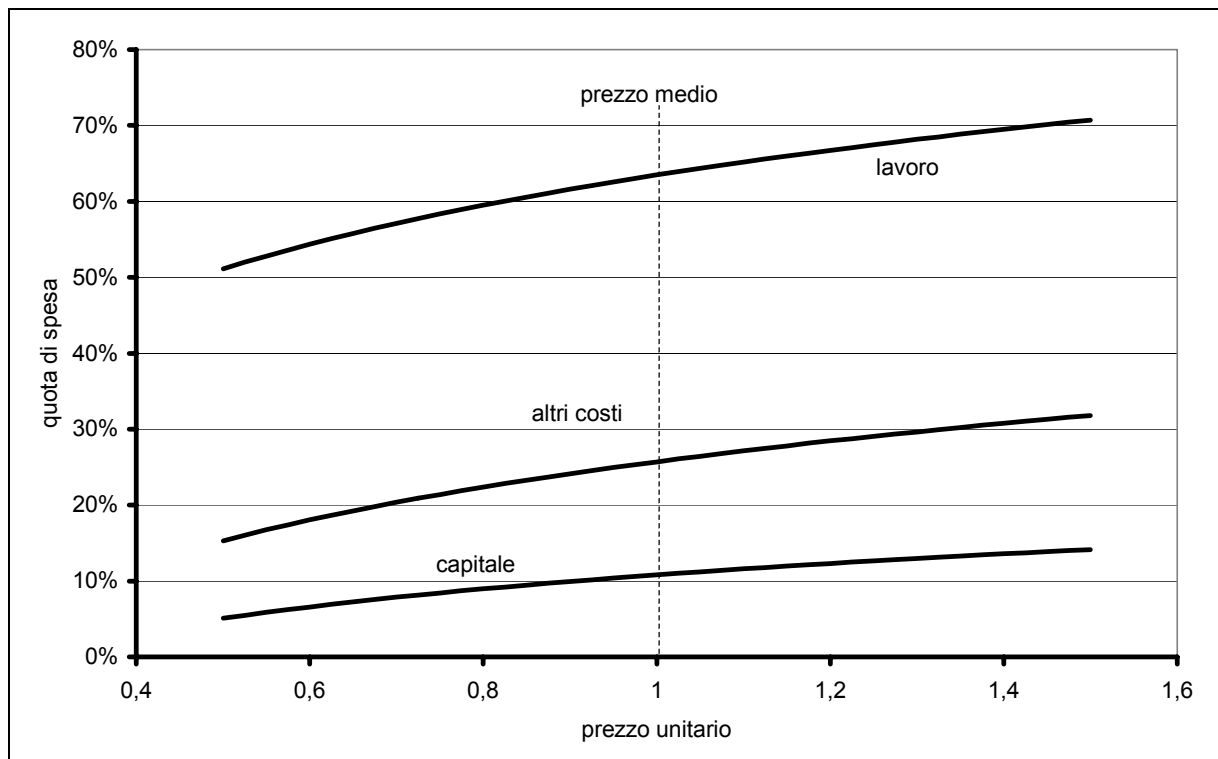


Figura 2 - Quote di spesa per i tre fattori produttivi al variare dei rispettivi prezzi



4. Analisi delle economie di scala

Come si può vedere dall'equazione (4), la stima della flessibilità dei costi rispetto all'output è data dal parametro α_Y ³⁰, mentre l'inverso di α_Y indica la presenza di economie di scala nella produzione se risulta superiore all'unità. Nella stima, l'inverso del parametro α_Y risulta pari a 1,093 ed è diverso da 1 con una probabilità dell'82%. Il parametro β_{YY} è molto basso e non significativo, (è diverso da zero al 53%), per cui si deve concludere che le economie di scala non variano significativamente nel campione analizzato.

L'indicatore delle economie di scala decresce molto lentamente al variare dell'output (giornate di presenza in totale) e raggiunge il valore di 1, punto che indica la dimensione ottima, per valori dell'output tendenti all'infinito. Non esistono quindi rilevanti controindicazioni rispetto al funzionamento di SRA di dimensione non particolarmente ampia in grado di offrire apprezzabili livelli di qualità e di umanizzazione.

La Figura 3 presenta l'andamento dell'indicatore delle economie di scala in relazione al numero di posti letto, ottenuto a partire dall'output espresso in numero di giornate di presenza e utilizzando il valore medio del tasso di occupazione dei posti letto (94,87%).

A parziale spiegazione del fenomeno, si possono considerare i risultati dello studio condotto da Sarpellon et al. (2001b) utilizzando gli stessi dati campionari qui analizzati, i quali evidenziano come all'aumentare della dimensione delle strutture i risparmi ottenibili nei costi di assistenza (principalmente costi del lavoro), nei costi generali (amministrazione e ammortamenti) e soprattutto nei costi patrimoniali (spese di manutenzione) vengano in parte controbilanciati dall'aumento dei costi per servizi generali legato all'ampliamento della gamma dei servizi offerti.

Appare inoltre interessante verificare il tipo di relazione esistente tra l'output fisico (giornate di presenza) e alcune tra le variabili qualitative che sono state utilizzate nella stima della funzione di costo, come è stato indicato nell'equazione (8).

La Figura 4 mostra la relazione tra giornate di presenza e quota di giornate degli anziani non autosufficienti a parità di costo totale. Poiché entrambe le variabili fanno aumentare il costo totale, la relazione è inversa e la curva di isocosto ha una pendenza negativa. E' infatti possibile aumentare le giornate di presenza solo in presenza di una minore quota di non autosufficienti, evidentemente più costosi degli anziani autosufficienti. Nella Figura 4, curve più lontane dall'origine sono relative a livelli di costo più elevati.

Le curve di isocosto tra giornate di presenza e tasso di occupazione dei letti, invece, hanno una pendenza positiva, in quanto si possono aumentare le giornate di presenza a parità di costo solo a patto di aumentare anche il tasso di occupazione dei posti letto (vedi Figura 5).

³⁰ Ricordiamo che le variabili sono tutte normalizzate rispetto al valore medio del campione, quindi nel punto medio assumono il valore 1, e, in logaritmi, il valore $\ln(1)=0$.

Figura 3 - Andamento delle economie di scala in relazione ai posti letto

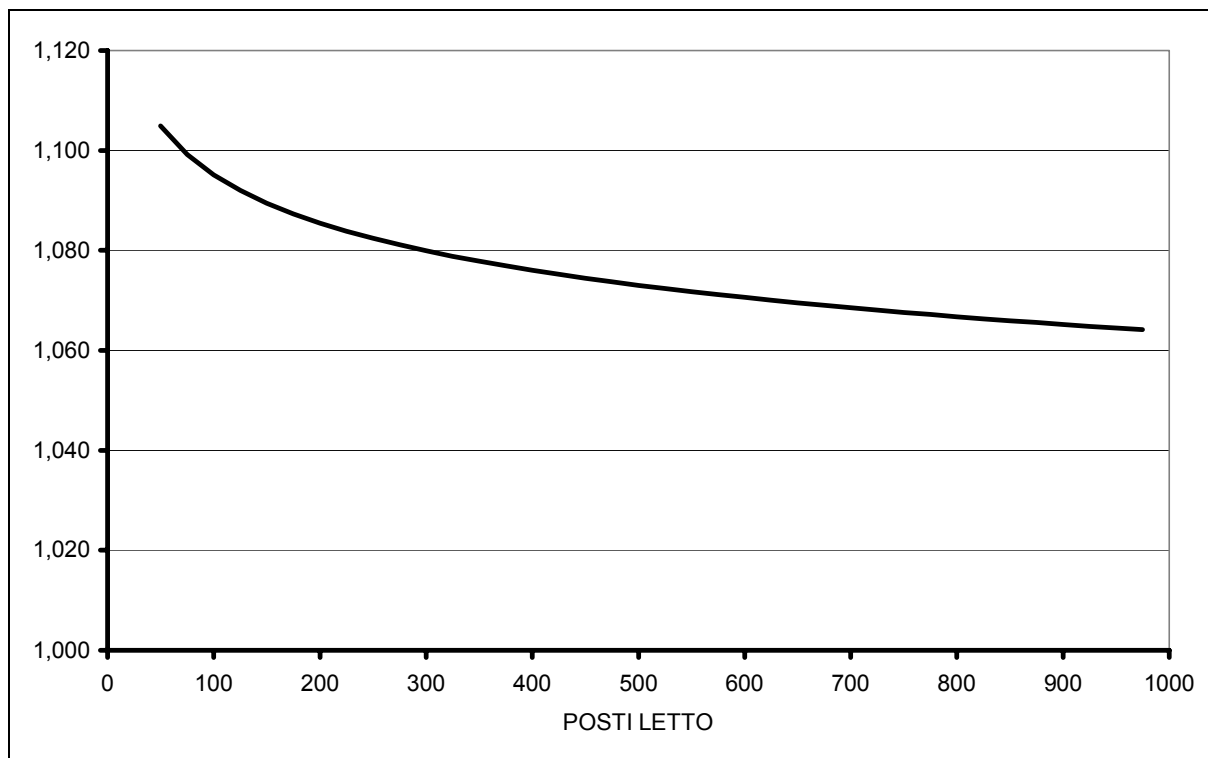


Figura 4 - Relazione tra giornate di presenza e quota di non autosufficienti a parità di costo totale (intorno alla media del campione)

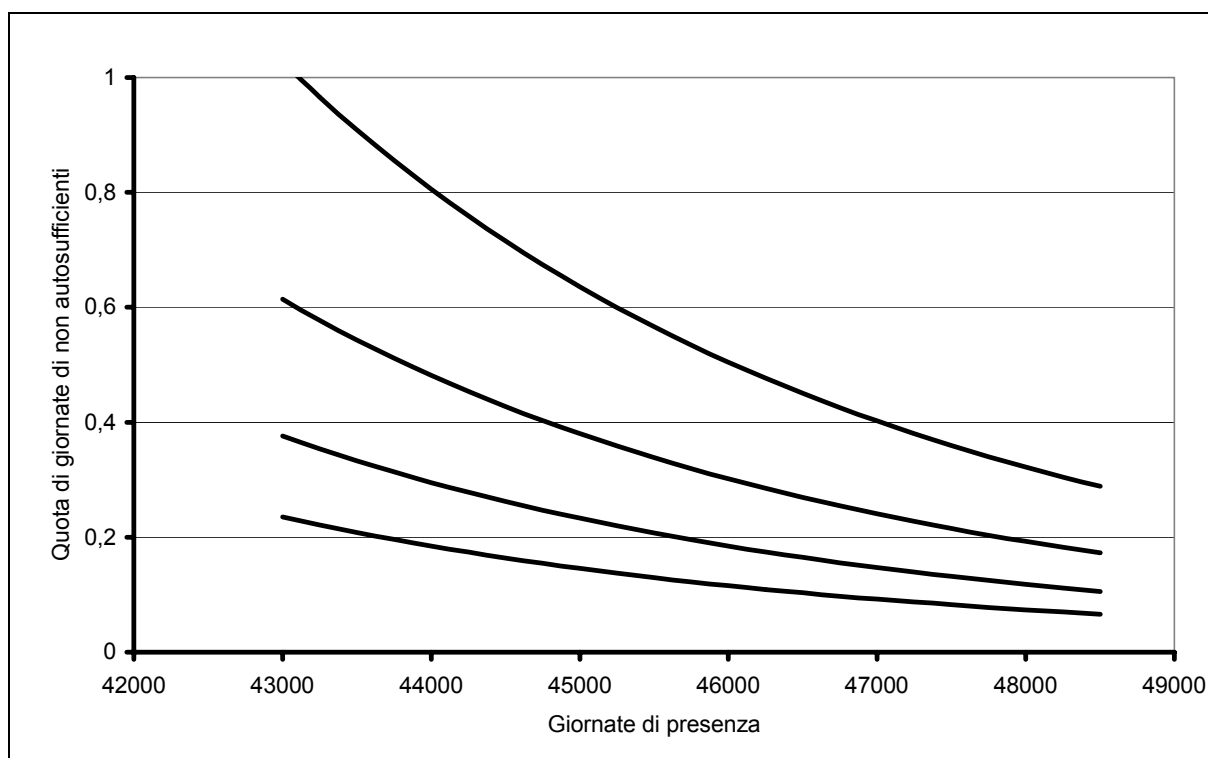
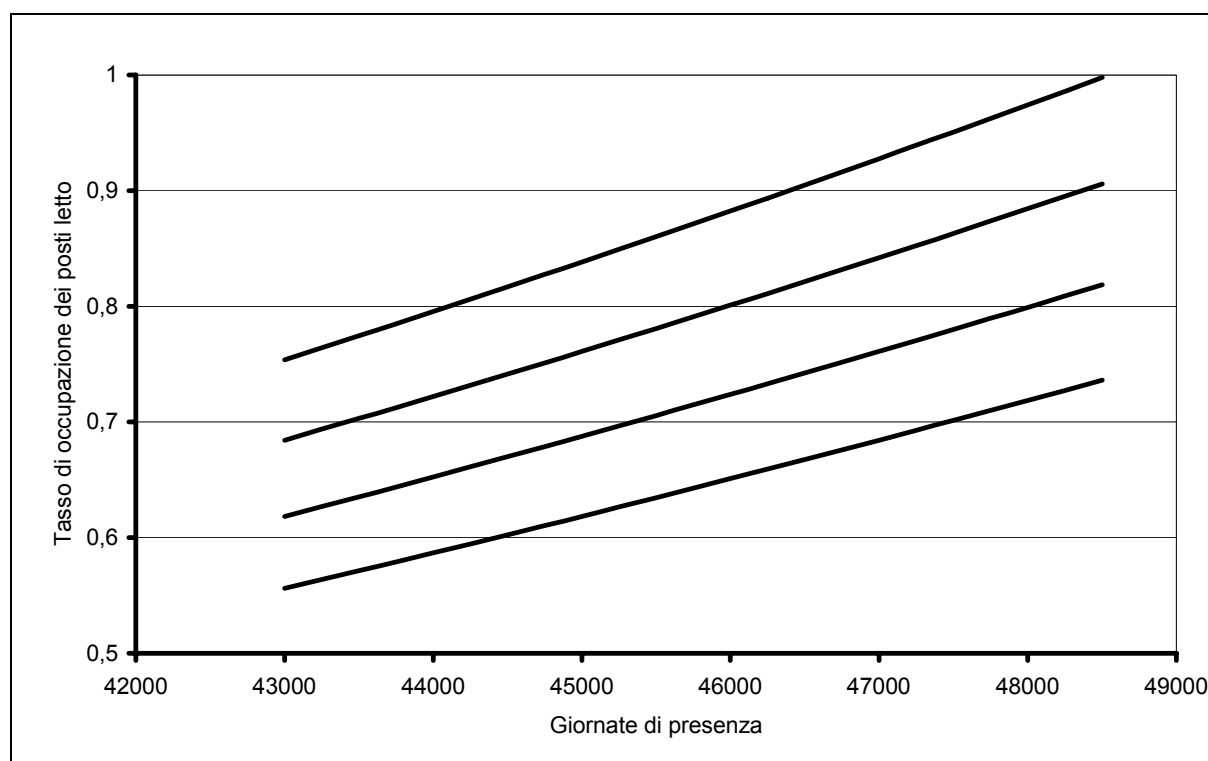


Figura 5 - Relazione tra giornate di presenza e tasso di occupazione dei posti letto a parità di costo totale (intorno alla media del campione)



5. Analisi dell'efficienza di costo

In base alla stima della funzione di costo presentata nel paragrafo precedente è stata costruita la frontiera di costo, che permette di calcolare il grado di efficienza delle singole SRA intesa come scostamento tra il livello del costo totale e il valore ottimale che si avrebbe sulla frontiera di costo (si veda la definizione (10)).

La correzione da apportare alla costante $\hat{\alpha}_0 = -0.16302$ è pari -0.50556 , per cui la costante della funzione frontiera risulta -0.66858 .

Gli indici di efficienza relativa ottenuti sono illustrati nella Tabella 8 e nella Figura 6. Il valore massimo, 100%, si riferisce alla residenza che determina la frontiera di costo. Il valore minimo è pari a 34,7%, mentre la media è del 60,4%. L'82% delle residenze ha un indice di efficienza relativa compreso tra il 40 e il 70%. L'indice di asimmetria³¹ con un valore positivo indica che la distribuzione è sbilanciata verso valori superiori alla media, mentre l'indice di curtosi positivo indica che la distribuzione è più concentrata intorno alla media rispetto ad una distribuzione normale³².

Rispetto ad analoghe analisi, è da notare la presenza di una elevata dispersione dei valori di efficienza (si veda Tabella 9 e Figura 7)³³. Il valore minimo e anche la media sono piuttosto

³¹ L'asimmetria positiva indica una distribuzione con una coda asimmetrica che si estende verso i valori più positivi. L'asimmetria negativa indica una distribuzione con una coda asimmetrica che si estende verso i valori più negativi.

³² La curtosi caratterizza la punta massima o minima relativa di una distribuzione rispetto alla distribuzione normale. Una curtosi positiva indica una distribuzione relativa verso il punto massimo. Una curtosi negativa indica invece una distribuzione relativa piatta.

³³ Un'analisi basata sulla frontiera stocastica, piuttosto che deterministica, potrebbe portare a livelli di efficienza sensibilmente diversi, eliminando il possibile effetto di outliers nella definizione della frontiera di costo. Tale metodologia non è stata qui utilizzata a causa della ridotta quantità di gradi di libertà nella stima econometrica.

lontani dal 100%. Ciò suggerisce che nel settore vi sarebbe un'ampia capacità di recupero di efficienza e, di conseguenza, di possibili contenimenti nel valore delle rette.

Tabella 8 - Indice di efficienza relativa per residenza

<i>SRA</i>	<i>Inefficienza</i>	<i>Efficienza</i>	<i>Totale</i>
1	65,3	34,7	100,0
2	57,9	42,1	100,0
3	57,6	42,4	100,0
4	56,1	43,9	100,0
5	54,1	45,9	100,0
6	53,8	46,2	100,0
7	53,2	46,8	100,0
8	53,0	47,0	100,0
9	50,8	49,2	100,0
10	50,3	49,7	100,0
11	48,0	52,0	100,0
12	47,5	52,5	100,0
13	47,5	52,5	100,0
14	46,7	53,3	100,0
15	46,4	53,6	100,0
16	46,3	53,7	100,0
17	46,1	53,9	100,0
18	45,9	54,1	100,0
19	45,3	54,7	100,0
20	45,3	54,7	100,0
21	45,1	54,9	100,0
22	44,6	55,4	100,0
23	44,6	55,4	100,0
24	44,0	56,0	100,0
25	42,9	57,1	100,0
26	42,0	58,0	100,0
27	42,0	58,0	100,0
28	41,6	58,4	100,0
29	40,2	59,8	100,0
30	40,1	59,9	100,0
31	38,6	61,4	100,0
32	38,0	62,0	100,0
33	37,2	62,8	100,0
34	37,1	62,9	100,0
35	36,1	63,9	100,0
36	35,7	64,3	100,0
37	35,4	64,6	100,0
38	32,9	67,1	100,0
39	32,6	67,4	100,0
40	32,2	67,8	100,0
41	30,4	69,6	100,0
42	30,3	69,7	100,0
43	27,6	72,4	100,0
44	25,2	74,8	100,0
45	18,4	81,6	100,0
46	15,3	84,7	100,0
47	14,7	85,3	100,0
48	11,7	88,3	100,0
49	8,3	91,7	100,0
50	0,0	100,0	100,0

Figura 6 - Indice di efficienza relativa per residenza (in %)

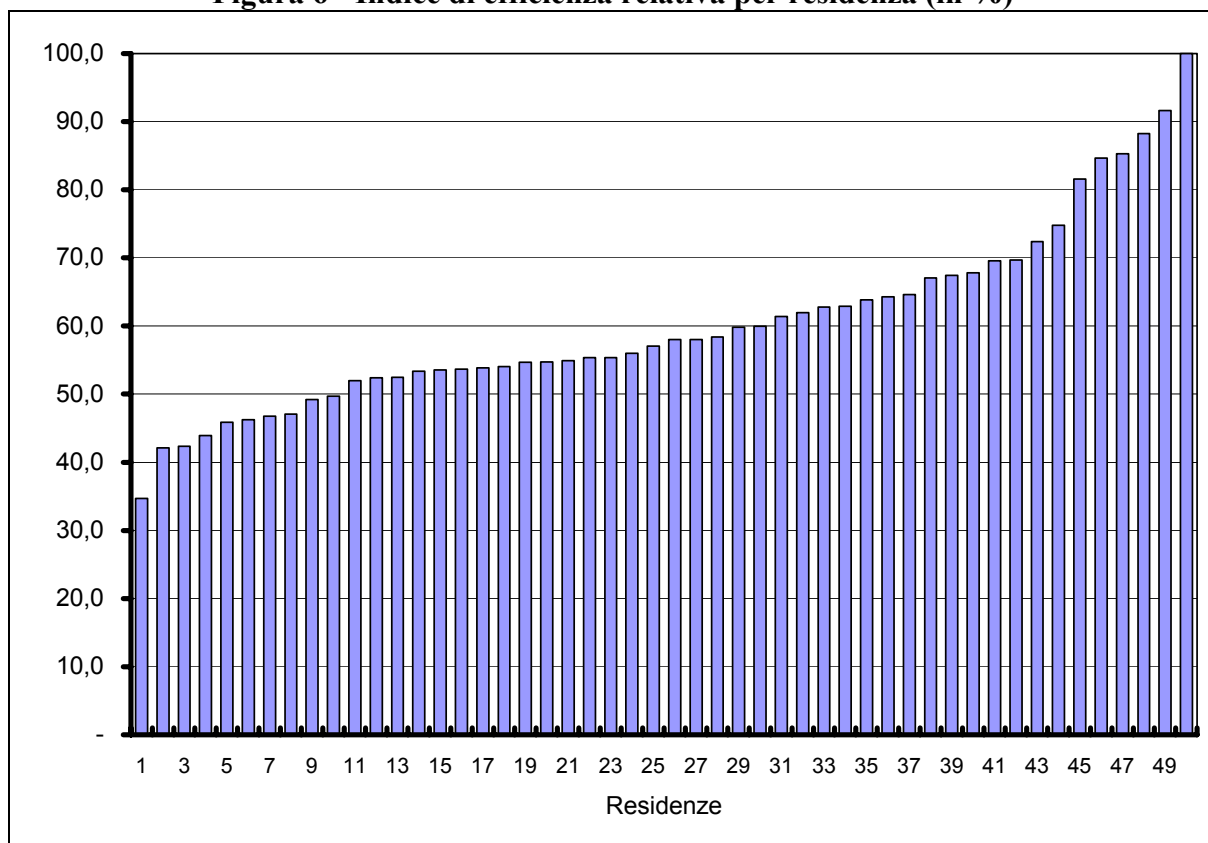
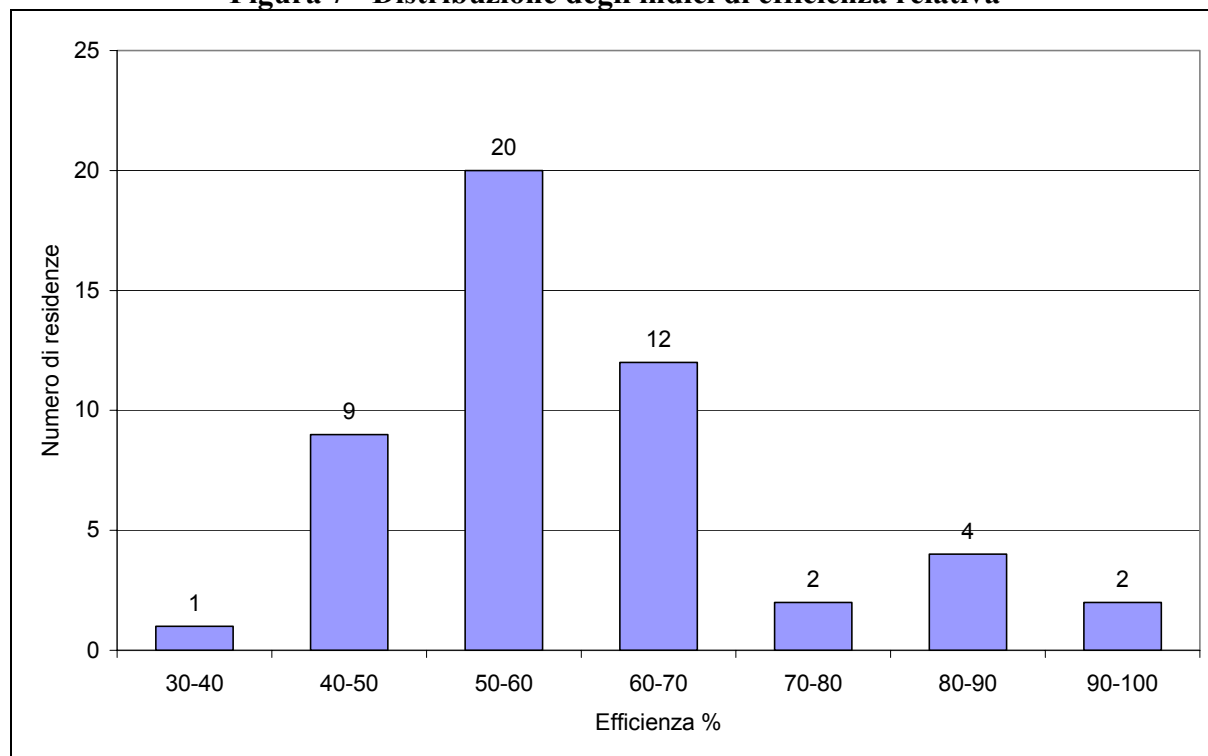


Tabella 9 - Distribuzione degli indici di efficienza relativa

<i>Classi di indici di efficienza (in percentuale)</i>	<i>Frequenza</i>	<i>Frequenza %</i>
30-40	1	2%
40-50	9	18%
50-60	20	40%
60-70	12	24%
70-80	2	4%
80-90	4	8%
90-100	2	4%
Totale complessivo	50	100%
Media	60,4	
Minimo	34,7	
Massimo	100,0	
Asimmetria	96,13%	
Curtosi	96,51%	

Figura 7 - Distribuzione degli indici di efficienza relativa



6. Efficienza e regolamentazione del mercato dell'assistenza agli anziani non autosufficienti

I risultati del paragrafo precedente suggeriscono che nel settore vi sarebbe un'ampia capacità di recupero di efficienza, con possibili riduzioni dei valori delle rette applicate e dei correlati contributi regionali, anche in vista dei nuovi criteri di finanziamento prefigurati dal recente atto di indirizzo e coordinamento sull'integrazione socio-sanitaria (Dpcm del 14 febbraio 2001).

Esso rende altresì evidente l'opportunità di integrare la rilevazione delle informazioni sull'attività e sui costi, raccolte attraverso le schede di rendiconto compilate annualmente dalle singole strutture per accedere al contributo regionale, con un'attività di monitoraggio sul campo da parte della regione volta ad analizzare le motivazioni dei rilevanti scostamenti di efficienza evidenziati da alcune SRA. Ciò allo scopo di verificare se la presenza di costi elevati sia determinata da reali inefficienze, da più elevati livelli di qualità o dalla presenza di un *case mix* di maggiore complessità. Il modello di analisi dell'efficienza qui proposto può consentire di focalizzare tale attività di monitoraggio sui casi che manifestino le maggiori divergenze dalla frontiera di costo minimo, riducendo così i costi del controllo regionale.

Accanto ad un più attento e mirato controllo delle performance delle residenze assistenziali (attività che comporta comunque dei costi aggiuntivi), livelli più elevati di qualità e di efficienza potrebbero essere ottenuti con una maggiore apertura del mercato dell'assistenza residenziale volta ad aumentarne i caratteri di concorrenzialità e a potenziare il ruolo della domanda.

Si è visto, infatti (nel paragrafo 2), come il mercato nel Veneto sia fortemente regolamentato, con un razionamento delle dotazioni di posti letto per non autosufficienti autorizzati, per i quali viene previsto un contributo regionale a copertura delle spese di carattere sanitario e socio-assistenziale. Pertanto, attualmente una SRA non può "entrare nel mercato" a meno che non venga dimostrata la carenza di posti letto nel territorio dell'A-ULSS in cui intende operare (come previsto dalla DGR 751/2000 e dalla DGR 312/2001).

Il razionamento regionale non risponde tanto a obiettivi di controllo di fenomeni di *moral hazard*, che in questo caso sono limitati poiché buona parte della retta rimane a carico degli utenti e perché l'ingresso in SRA è in genere considerato come un evento indesiderabile che provoca disutilità. Esso piuttosto viene motivato dalla opportunità di evitare il possibile eccesso di capacità produttiva che potrebbe determinarsi in assenza di regolazione. E ciò sia per garantire l'equilibrio finanziario di lungo periodo, sia per non trascurare altre forme di assistenza (quali, ad esempio, l'assistenza domiciliare) che in alcuni casi possono essere ritenute più efficaci e socialmente desiderabili.

Tuttavia, il rigido controllo dell'offerta ha determinato un forte eccesso di domanda, soprattutto in alcune aree della Regione. L'esistenza di lunghe liste di attesa, insieme con il fatto che buona parte degli anziani che necessitano il ricovero in SRA non dispongono di informazioni riguardo ai prezzi e alla qualità dei servizi (in quanto non autosufficienti e/o privi di supporto familiare), vengono a impedire una reale possibilità di scelta per gli utenti: quasi sempre il primo (e spesso unico) criterio di scelta è dato dalla vicinanza alla propria abitazione o a quella dei familiari. Inoltre, una volta che si è ammessi alla residenza prescelta, dopo lunghi tempi di attesa, questa diventa la soluzione assistenziale definitiva ed è molto difficile (se non impossibile) sceglierne un'altra. Tutto ciò evidentemente riduce il potenziale concorrenziale del settore e non stimola la ricerca della qualità e dell'efficienza da parte delle strutture.

Una possibile soluzione (già in parte prefigurata dalla stessa Regione Veneto con la DGR n. 751/2000, simile a quella prevista in Italia dalla legge quadro sui servizi sociali n. 328/2000 e adottata in alcuni paesi esteri) potrebbe essere rappresentata dalla liberalizzazione del settore e dall'assegnazione di un buono servizio vincolato a ciascun anziano che, in base alla valutazione dell'UOD, richiedesse il ricovero in SRA. Il buono coprirebbe la quota sanitaria e socio-assistenziale della retta, analogamente al contributo attualmente erogato alla Regione, e potrebbe essere "speso" presso la SRA prescelta per il ricovero tra le diverse strutture accreditate presenti in regione. Tutti i fornitori di assistenza residenziale in possesso dei requisiti strutturali, organizzativi e qualitativi minimi stabiliti dalla legge e/o previsti dalla regione dovrebbero poter entrare nel mercato e offrire i propri servizi anche ai beneficiari del bonus regionale. Tale soluzione potrebbe consentire di attivare meccanismi di concorrenza amministrata nell'offerta dei servizi tra operatori privati *for-profit*, operatori del settore *non-profit* e operatori pubblici, attribuendo all'assistito (o più spesso ai suoi familiari) un effettivo potere di scelta degli erogatori accreditati più efficienti e più rispondenti alle sue preferenze.

L'effettiva libertà di scelta degli utenti potrà stimolare sia la qualità che l'efficienza delle SRA: la qualità perché ogni struttura sarà incentivata a soddisfare al meglio le esigenze dell'ospite per non perderlo (e perdere quindi il bonus); l'efficienza perché proporre rette troppo elevate (e che si discostano troppo verso l'alto rispetto al bonus a disposizione dell'utente) potrà giustificarsi solo in relazione ad elevati standard qualitativi offerti. In ogni caso, rette troppo elevate, o che non si giustificassero rispetto ai livelli di servizio offerti, non consentirebbero alla SRA di fidelizzare il proprio ospite che, in virtù della libertà di scelta, potrebbe decidere di optare per un'altra SRA che gli offrisse il miglior rapporto qualità/prezzo. Il sistema così configurato potrebbe garantire, oltre a una maggiore giustizia sociale (legata all'effettiva possibilità di scelta da parte degli utenti), anche maggiori livelli di efficienza attraverso un vero e proprio meccanismo di "voto con i piedi".

Benché, a differenza delle prestazioni sanitarie ospedaliere e specialistiche, l'acquisto di prestazioni di assistenza residenziale sia caratterizzato da minori problemi di asimmetria informativa, uno degli aspetti più critici riguarda ovviamente l'effettiva disponibilità da parte degli utenti di informazioni su cui basare la scelta del fornitore preferito tra quelli accreditati dalla regione (sulla base della rispondenza a standard strutturali, organizzativi e di qualità). In molti casi, infatti, la persona che richiede il ricovero in SRA, oltre ad avere un limitato grado di autonomia, è anche privo di familiari e parenti che ne orientino la scelta, confrontando la

qualità con il prezzo del servizio. In questi casi, a livello di UOD, si potrebbe prevedere una figura del tipo *case manager* in grado di orientare e assistere l'utente nella scelta dei fornitori, in coerenza con il piano individualizzato di intervento, cercando di ridurre al minimo i contatti dell'utente con diversi centri di offerta. Rimane comunque (ma c'è anche oggi) la necessità di effettuare verifiche periodiche della qualità per garantire la rispondenza del servizio offerto ai bisogni delle persone non autosufficienti ospiti di SRA prive di qualunque supporto da parte familiari o reti informali di solidarietà.

Il rischio di un aumento della spesa regionale per l'assistenza in SRA, determinato dall'adozione del sistema di concorrenza amministrata appena delineato, può essere controllato prevedendo, ad esempio, un tetto massimo all'ammontare complessivo dei bonus concessi annualmente a livello del territorio di una particolare A-ULSS, calibrato sulla base dei bisogni di residenzialità della popolazione locale. Poiché tali bisogni non dipendono però soltanto dalle caratteristiche demografiche, sanitarie e socio-economiche della popolazione, ma anche dalla disponibilità o meno di servizi (almeno in parte) sostituiti dell'assistenza residenziale (ad esempio, l'assistenza domiciliare integrata), si potrebbero creare notevoli disparità territoriali nell'assegnazione dei bonus in relazione alle diverse modalità di organizzazione dell'offerta. La politica regionale di assegnazione del monte bonus alle diverse A-ULSS dovrebbe quindi tenere conto anche della desiderabilità sociale di promuovere servizi assistenziali alternativi a quelli di assistenza residenziale.

7. Conclusioni

Il presente contributo ha esaminato le caratteristiche della funzione di costo delle strutture residenziali per anziani non autosufficienti (SRA) della Regione Veneto, effettuando una valutazione di tipo econometrico dell'efficienza di scala e di costo di tali strutture.

La funzione di costo sottoposta a stima econometrica, di tipo translogaritmico, è stata costruita considerando alcune variabili di tipo qualitativo (incidenza di ospiti non autosufficienti, quota di personale qualificato nella dotazione organica, presenza di nuclei di RSA, superficie coperta per posto letto, forma istituzionale dell'ente gestore) che hanno consentito di tener conto delle diverse caratteristiche di assistenza residenziale offerta dalle SRA venete. In base alla stima della funzione di costo, effettuata utilizzando i dati contenuti nei bilanci e nelle schede di rendiconto per un campione di 61 SRA venete nell'anno 2000, si è proceduto a verificare l'esistenza di economie di scala ed è stata costruita una frontiera di costo allo scopo di calcolare il grado di efficienza delle singole strutture.

I risultati principali dell'analisi possono essere così sintetizzati:

- dato uno stesso livello dei prezzi dei fattori e a parità di livello produttivo, le SRA gestite da Comuni e da enti religiosi mostrano in media un maggior costo totale rispetto a quelle gestite da IPAB e da enti non-profit. Ciò può essere interpretato come un segnale di minore efficienza relativa da parte di tali tipologie istituzionali;
- la struttura produttiva delle SRA analizzate è caratterizzata dalla presenza di economie di scala non particolarmente significative. Tale risultato, in linea con le indicazioni della letteratura (ad es., Norton, 2001), dipende essenzialmente dalla prevalenza dei costi diretti di assistenza socio-sanitaria (che incidono in misura costante al variare della dimensione) rispetto ai costi generali e amministrativi, nonché dal ridotto livello tecnologico e dal relativamente limitato grado di specializzazione del personale e delle attrezzature impiegati. Inoltre, poiché l'indicatore delle economie di scala decresce molto lentamente al variare dell'output (giornate di presenza in totale), non sembra identificabile una dimensione ottima. Non esistono quindi rilevanti controindicazioni rispetto al funzionamento di SRA di dimensione contenuta in grado di offrire apprezzabili livelli di qualità e di umanizzazione;

- l'analisi dell'efficienza di costo evidenzia che ben l'82% delle SRA ha un indice di efficienza relativa compreso tra il 40 e il 70%. Si nota inoltre una elevata dispersione dei valori di efficienza con il valore minimo e anche la media piuttosto lontani dal 100% (che si riferisce alla residenza che determina la frontiera di costo).

Si suggerisce, infine, che un notevole recupero di efficienza potrebbe essere raggiunto attraverso una maggiore liberalizzazione del mercato. L'introduzione di elementi di concorrenza consentirebbe una maggiore possibilità di entrata a nuove strutture residenziali e una maggiore possibilità di scelta agli anziani (e alle loro famiglie), che potrebbero indirizzarsi verso le strutture che offrono il miglior rapporto tra prestazioni e rette.

Riferimenti bibliografici

- Balestreri R. (1996), "La qualità clinica nei servizi per gli anziani", in Morosini P., Piergentili P. (a cura di), *Residenze sanitarie assistenziali e altre strutture residenziali per anziani non autosufficienti. Accreditemento e qualità*, EdUP, Roma, pp. 58-62.
- Bernabei R. (1993), "Il Progetto Obiettivo Anziani: una ipotesi di realizzazione", *Oggidomani anziani*, n. 2, pp. 9-20.
- Bertin G., Selle P. (1997), "Accreditemento e valutazione della qualità in un sistema di Welfare misto", in Costanzi C., Ferrari F. (a cura di), *Progettare la qualità negli istituti per anziani*, Franco Angeli, Milano, pp. 30-44.
- Campari M. (1992), "Nuovi anziani e bisogno di salute", in Ghetti V. (a cura di), *Nuovi anziani e bisogno di salute. Lo scenario sanitario e le grandi patologie della terza età*, Franco Angeli, Milano.
- Coelli T., D.S. Prasada Rao, G.E. Battese (1998) *An Introduction to Efficiency and Productivity Analysis*, Kluwer Academic Publishers, Boston.
- Corsi M., Franci A. (1996), *La qualità soggettiva dell'assistenza residenziale agli anziani*, Edizioni Summa, Padova.
- Costanzi C. (1997), "Strategie per la promozione di qualità", in Costanzi C., Ferrari F. (a cura di), *Progettare la qualità negli istituti per anziani*, Franco Angeli, Milano, pp. 69-77.
- Crivelli L., Filippini M., Lunati D. (2001) *Regulation, ownership and efficiency in the Swiss nursing home industry*, Quaderno n. 01-04, Facoltà di Scienze economiche, Università della Svizzera Italiana.
- Fabbri D., Fazioli R., Filippini M. (1996), *L'intervento pubblico e l'efficienza possibile*, Il Mulino, Bologna.
- Filippini M. (1998), "Efficienza di costo nell'offerta di servizi assistenziali residenziali per anziani", in *Economia pubblica*, XXVIII, 5, pp. 5-25.
- Försund F.R., C.A.K. Lovell, P. Schmidt (1980) "A Survey of Frontier Production Functions and Their Relationship to Efficiency Measurement", *Journal of Econometrics*, 13, pp. 5-25.
- Ielasi P. (1997), "La qualità percepita dagli utenti", in Costanzi C., Ferrari F. (a cura di), *Progettare la qualità negli istituti per anziani*, Franco Angeli, Milano, pp. 45-58.
- Jorgenson D.W. (1986), "Econometric Methods for Modeling Producer Behaviour", in Griliches Z, Intriligator M.D. (eds) *Handbook of Econometrics*, Vol. 3, Amsterdam, North-Holland, pp. 1841-1915.
- Lovell C.A.K., P. Schmidt (1987) "A Comparison of Alternative Approaches to the Measurement of Productive Efficiency", in A. Dogramaci, R. Färe *Applications of Modern Production Theory*, Kluwer Academic Publishers, Boston.

- Manigrasso L., Landi F., Bernabei R. (1997), “L’assistenza al paziente anziano: la rete integrata dei servizi”, *Il Seme e l’Albero*, n. 11, pp. 9-14.
- Minerva P. (1996), “Come costruire un sistema integrato per la qualità (S.I.QUA) nelle residenze per anziani”, in Morosini P., Piergentili P. (a cura di), *Residenze sanitarie assistenziali e altre strutture residenziali per anziani non autosufficienti. Accredimento e qualità*, EdUP, Roma, pp. 93-99.
- Ministero della Sanità, Centro Studi (1995), *Tutela della salute degli anziani: materiali e indirizzi per l’attuazione del Progetto-Obiettivo*, Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato, Roma.
- Morosini P., Piergentili P. (a cura di) (1996), *Residenze sanitarie assistenziali e altre strutture residenziali per anziani non autosufficienti. Accredimento e qualità*, EdUP, Roma.
- Norton E.C. (2000), “Long Term Care”, in Culyer A.J. e Newhouse J.P. (eds.), *Handbook of Health Economics*, Volume I, Elsevier, Amsterdam, pp. 955-994.
- Pavan G. (1997), “La valutazione multidimensionale come strumento di programmazione nelle strutture protette”, *Prospettive Sociali e Sanitarie*, n. 4, pp. 9-13.
- Rebba V. (2000), *Le residenze sanitarie assistenziali nel processo di integrazione dei servizi sociali e sanitari*, in Fiorentini G.(a cura di), *I servizi sanitari in Italia. 2000*, Il Mulino, Bologna, pp. 161-229.
- Regione Veneto (2001), *Relazione Socio-Sanitaria della Regione Veneto – Anni 1998-1999*, Giunta Regionale del Veneto, Venezia.
- Richmond J. (1974) “Estimating the Efficiency of Production”, *International Economic Review*, 15, pp. 515-521.
- Rizzi D. (1999), *L’efficienza dei dipartimenti dell’Università Cà Foscari di Venezia via DEA e DFA*, Università Cà Foscari di Venezia, Dipartimento di Scienze Economiche, Nota di lavoro n. 99.09.
- Sarpellon G., Rizzi D., Rebba V., Zanette M. (2001a), *I fabbisogni di residenzialità per anziani non autosufficienti nel Veneto*, CRIEP – Centro Interuniversitario sull’Economia Pubblica, giugno 2001. Rapporto di ricerca per l’Osservatorio regionale sulla condizione dell’anziano della Regione Veneto.
- Sarpellon G., Rizzi D., Rebba V., Zanette M. (2001b), *I costi delle strutture residenziali per anziani non autosufficienti nel Veneto*, CRIEP – Centro Interuniversitario sull’Economia Pubblica, giugno 2001. Rapporto di ricerca per l’Osservatorio regionale sulla condizione dell’anziano della Regione Veneto.
- Sirchia G., Trabucchi M., Zanetti E., Campari M., Bertolini A. (2001), “Un modello per la rilevazione della qualità nelle Residenze Sanitarie Assistenziali”, *Tendenze Nuove*, n. 1/01.
- Travagliati F. (1995), “RSA: organizzazione e costi”, *Prospettive Sociali e Sanitarie*, n. 7, pp. 17-21.
- Travaglini C. (1996), “Un modello di osservazione economico-aziendale di unità di produzione e di erogazione di servizi sociali”, in Borzaga C., Fiorentini G., Maticena A. (a cura di), *Non-Profit e sistemi di welfare*, La Nuova Italia Scientifica, Roma, pp. 299-332.