

EFFETTI DELLA SPESA SANITARIA REGIONALE SULL'ECONOMIA TOSCANA

S. Rosignoli
IRPET

Abstract

In un periodo storico in cui il dibattito è centrato sulla lotta agli sprechi e sulla riduzione della spesa pubblica, il presente lavoro mostra gli effetti virtuosi che tale spesa ha dal punto di vista economico. I consumi pubblici sono intesi, oltre che come erogazione di un servizio, la cui necessità di efficienza non è messa in discussione, anche come volano di crescita e sostegno alla distribuzione del reddito ed all'occupazione.

Il modello Input/Output è forse il più tradizionale strumento di programmazione economica, nel presente paper è applicato all'economia toscana e mostra quanto la spesa sanitaria possa essere usata per arginare gli effetti negativi della congiuntura e limitare la variabilità intertemporale della crescita, con il conseguente sostegno alla stabilità occupazionale. La vocazione intersettoriale di tale modello permette inoltre di osservare quali sono i settori più coinvolti (e dunque maggiormente sostenuti) dalla spesa sanitaria e quali settori potrebbero essere potenziati nel territorio regionale come alternativa alle importazioni dalle altre regioni e dall'estero.

I risultati dell'analisi d'impatto applicata tramite il modello input/output regionale mostrano che: In Toscana, se non ci fosse la spesa sanitaria, il PIL sarebbe più basso del 8.0% e la domanda di lavoro da parte delle imprese si ridurrebbe di oltre 143.000 unità (87.000 nel settore sanità ed il resto negli altri settori). Inoltre le imprese toscane dei settori Commercio, Informatica, Chimica, Altri servizi pubblici e sociali vedrebbero il proprio volume d'affari ridotto rispettivamente del 8.4%, 7.1%, 1.2% e 3.8%

Sommario

1 LA SPESA SANITARIA IN TOSCANA.....	2
2 VALUTAZIONE DI IMPATTO: LA METODOLOGIA	5
3 IMPATTO ECONOMICO DI BREVE PERIODO	7
4 EFFETTI ECONOMICI DI MEDIO PERIODO.....	14
5 EFFETTI NON ECONOMICI E NON MISURABILI	16

1 LA SPESA SANITARIA IN TOSCANA

La fotografia contabile di un sistema economico è comunemente rappresentata dal conto risorse impieghi di cui la domanda finale è l'insieme degli aggregati che misurano l'utilizzo di beni e servizi, distinti comunemente in consumi delle famiglie e della Pubblica Amministrazione, investimenti, variazione delle scorte ed esportazioni. Ciascuna di queste componenti ha una sua incidenza sui beni e servizi prodotti e sui redditi generati da tale produzione.

Tabella 1.1: Conto risorse impieghi Toscana e Italia nel 2006

	conto risorse impieghi Toscana	conto risorse impieghi Italia
Prodotto interno lordo	98,735	1,475,401
Importazioni resto d'Italia	41,428	-
Importazioni dall'estero	26,772	408,480
TOTALE RISORSE	166,935	1,883,882
consumi interni delle famiglie	61,053	885,686
- di cui consumi sanitari	1,738	27,487
Consumi della pubblica amministrazione	19,071	305,272
- di cui consumi sanitari	6,176	99,964
Investimenti fissi lordi	19,024	306,605
- di cui investimenti del settore sanità	288	5,802
Variazione delle scorte	360	6,426
Esportazioni verso il resto d'Italia	40,815	-
Esportazioni verso l'estero	26,611	379,893
TOTALE IMPIEGHI	166,935	1,883,882

Fonte: Contabilità ISTAT per l'Italia e stime IRPET per la Toscana

La logica economica tradizionale descrive un legame di causa/effetto tra gli impieghi del sistema e le risorse necessarie a coprirli; tra le risorse, il pil (prodotto interno lordo) rappresenta l'insieme dei redditi creati e misura il livello economico raggiunto dal sistema stesso.

Nei consumi finali delle famiglie e della Pubblica Amministrazione e negli investimenti sono presenti anche spese legate al settore sanitario: le prime due tipologie di consumo sono spese correnti distinte in base ai soggetti che le hanno sostenute, gli investimenti sono invece spese in conto capitale utilizzate per acquistare o mantenere le strutture necessarie all'erogazione dei servizi sanitari. Le tre componenti di spesa sanitaria incidono diversamente sul totale della domanda finale.

Tabella 1.2: Spesa sanitaria in Toscana nel 2006

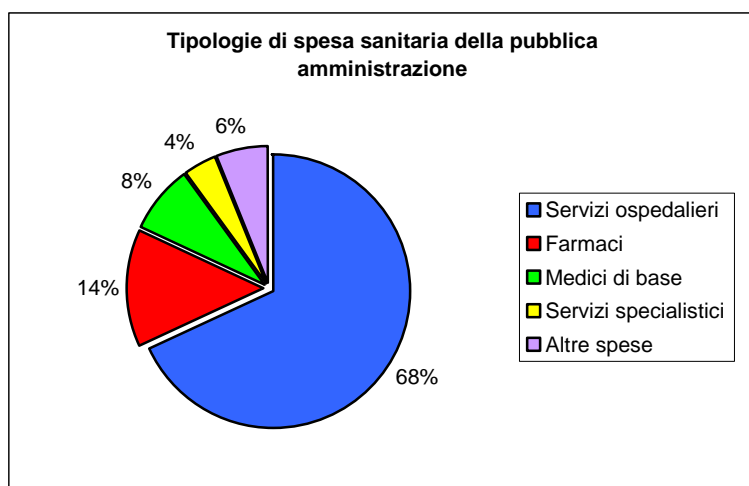
Componenti di spesa	Milioni di euro	Media procapite in euro
Spesa della P.A. in sanità	6.176	1.706
Spesa delle famiglie in sanità	1.738	480
Investimenti del settore sanitario	288	80
TOTALE SPESA SANITARIA	8.202	2.265

Fonte: Stime IRPET 2006

Complessivamente, la spesa del sistema sanitario toscano (pubblico e privato) nel 2006 è risultata di 8.202 milioni di euro.

I consumi sanitari della Pubblica Amministrazione (tabella 1.2 e grafico 1.1) sono risultati pari a 6.176 milioni di euro, (1.706 euro procapite e 33% della spesa complessiva della Pubblica Amministrazione), si tratta di spese necessarie all'erogazione delle prestazioni sanitarie; includono quindi il costo per i servizi ospedalieri e para-ospedalieri (68%), il costo integrativo per i farmaci prescritti dai medici ed acquistati dalle famiglie (14%), i costi per i medici di base (8%) e per i servizi specialistici (4%), non vi rientrano le spese sostenute per acquistare beni di investimento.

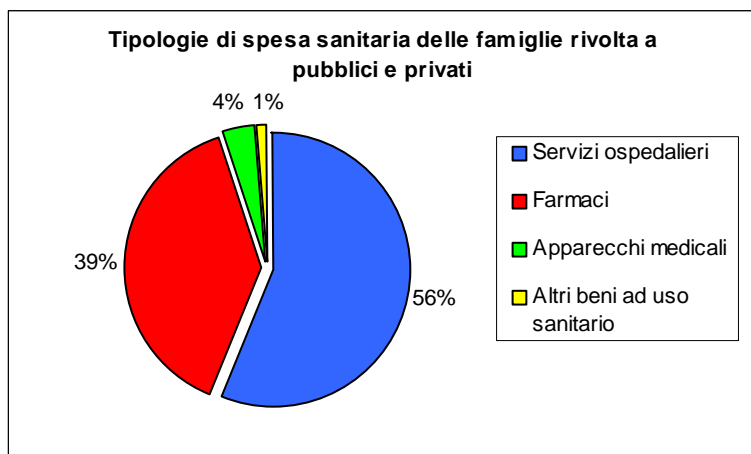
Grafico 1.1: composizione della spesa sanitaria della P.A in Toscana nel 2006



Fonte: Stime da tavola Input/Output regionale dell'IRPET

I consumi sanitari delle famiglie (tabella 1.2 e grafico 1.2) ammontano a 1.738 milioni di euro, (480 euro procapite e 2.8% della spesa familiare complessiva) e includono sia le spese delle famiglie sostenute per integrare il contributo pubblico sia quelle per i beni e servizi richiesti direttamente a privati e pagate per intero. Circa il 39% di tali spese è utilizzato per l'acquisto di medicinali prodotti dalla branca chimica, il 56% è costituito da servizi ospedalieri e para-ospedalieri domandati alla sanità, il 4% da apparecchiature domandate al settore elettronico ed il restante 1% da altri beni ad uso sanitario (vestiario, gomma e plastica, meccanica, ecc.) domandati ad altre branche.

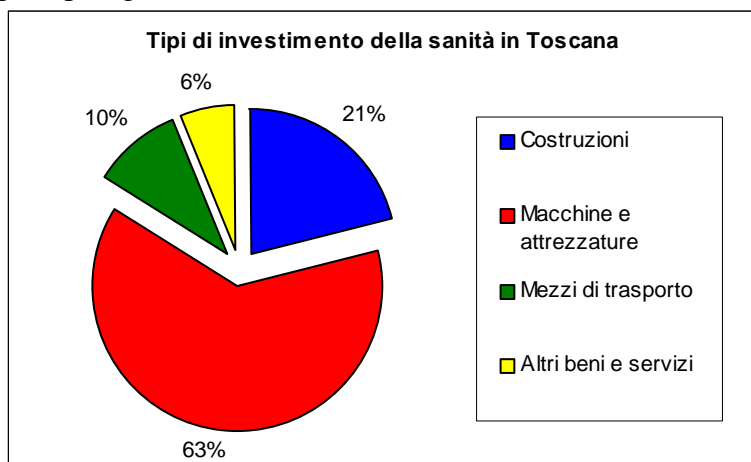
Grafico 1.2: Composizione della spesa sanitaria delle famiglie in Toscana nel 2006



Fonte: Stime da tavola Input/Output regionale dell'IRPET

Gli investimenti fissi lordi (tabella 1.1 e grafico 1.3), pari nel 2006 a 288 milioni di euro sono spese necessarie alla creazione e al mantenimento delle strutture sanitarie, sostenute per l'acquisto di immobili, arredi, apparecchiature, automezzi e software (sono lordi perché includono la copertura delle spese di ammortamento della sanità).

Grafico 1.3: Composizione degli investimenti del settore sanità per tipologia di investimento in Toscana nel 2006



Fonte: Stime da tavola Input/Output regionale dell'IRPET

In Toscana il 63% degli investimenti è costituito da "macchine ed attrezzature" (macchinari elettronici, strutture d'arredo, mobili, elettrodomestici ecc.), il 21% è rappresentato da spese in "costruzioni" per la realizzazione e manutenzione di immobili adibiti ad ospedali, ambulatori ed altre strutture sanitarie, il 10% da investimenti in mezzi di trasporto (ambulanze ed altri automezzi di servizio), infine il restante 6% è costituito da "altri beni e servizi" come il software, il vestiario (camici, guanti, calzature) ed alcuni materiali da ufficio, parte di queste spese in conto capitale rappresentano la copertura degli ammortamenti per la ristrutturazione ed il mantenimento delle strutture sanitarie, tale quota risulta particolarmente stabile nel tempo, una ulteriore quota è legata all'apertura di nuove strutture e può oscillare da un anno al successivo.

2 VALUTAZIONE DI IMPATTO: LA METODOLOGIA

Esaminati gli elementi della domanda finale che coinvolgono direttamente il settore sanitario, cerchiamo di calcolarne gli effetti sul sistema economico toscano utilizzando le grandezze consuete per la misurazione dell'economia regionale (produzione, valore aggiunto, pil, importazioni, e occupazione)¹. I modelli input-output permettono di legare la domanda finale, (investimenti e spesa corrente), al pil, alle importazioni ed alle unità di lavoro², visti sia settorialmente che nel loro complesso.

Malgrado una notevole mole di letteratura l'applicazione dell'analisi I/O ha trovato difficoltà a diffondersi come strumento di programmazione economica e di valutazione degli effetti di spesa pubblica: l'elevato costo di costruzione delle matrici intersettoriali necessarie ad eseguirla hanno indirizzato gli operatori verso metodi più elementari di programmazione basati sul confronto tra i costi dei servizi, ed i benefici (non necessariamente quantificabili in misure economiche).

La costante crescita della spesa pubblica, unita ad alcuni esempi di uso inefficiente delle risorse hanno contribuito negli ultimi decenni a considerare la spesa della PA con un'accezione negativa. Anche la spesa sanitaria, in buona parte della letteratura macroeconomica, è vista come un costo che è necessario delimitare, in relazione ad esigenze legate al controllo della spesa pubblica e/o al rispetto della compatibilità del quadro macroeconomico.

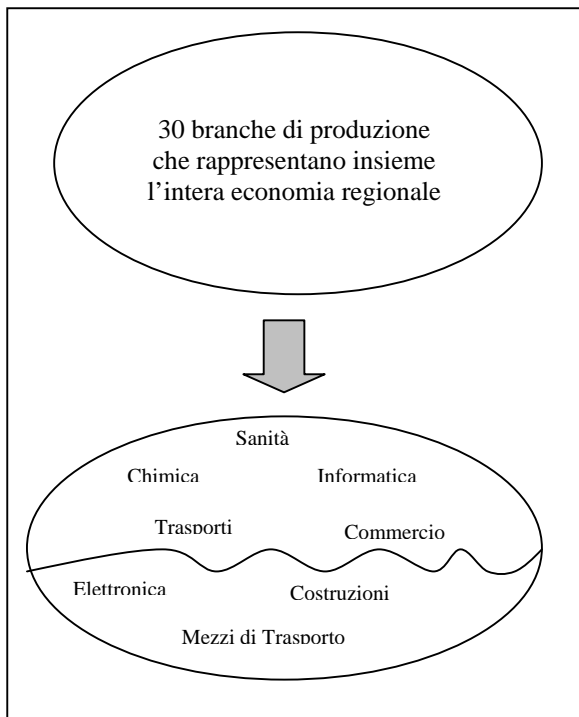
Se ci poniamo però, da un altro punto di vista, osservando che non è importante solo la quantità della spesa pubblica ma anche la qualità intesa come gestione dei modi e dei tempi in cui le risorse vengono utilizzate, possiamo notare come sia possibile interpretare proprio la spesa come strumento di sviluppo economico, questo aspetto vale ancora di più se pensiamo alla spesa sanitaria come necessaria a garantire certi standard di vita (dunque spesa irrinunciabile). L'analisi input-output sotto questo punto di vista permette di programmare la gestione economica dei servizi pubblici in modo da creare reddito, sostenere settori in crisi, arginare gli effetti di congiuntura negativa, stendere programmi pluriennali di spesa, ecc., ad esempio potrebbe essere opportuno acquistare beni di investimenti in quegli anni in cui il settore informatico, dei mezzi di trasporto e dei macchinari registrano flessioni, destinare invece una maggiore quota di risorse alla spesa corrente quando risultano in crisi il settore alimentare, quello dei servizi sociali, quello sanitario e quello del commercio.

Per eseguire l'analisi di impatto occorre ripartire le spese in base ai settori che producono i beni e servizi acquistati: la disaggregazione settoriale utilizzata divide il sistema economico in 30 branche di produzione, alcune delle quali saranno più coinvolte dalle spese del sistema sanitario

¹ La produzione indica il valore complessivo dei beni e servizi creati dal sistema produttivo interno alla regione e si ottiene dalla somma dei costi intermedi con il valore aggiunto; la somma dei valori aggiunti settoriali forma il PIL, ossia il reddito attivato complessivamente.

² Unità di misura dell'occupazione che rappresenta un occupato annuale a tempo pieno.

Grafico 2.1 Settori maggiormente legati alla domanda



Il settore più coinvolto dalle spese correnti è ovviamente quello della sanità che fornisce i servizi di cura ed assistenza medica, ma insieme ad esso vengono interessati anche il settore chimico per la produzione dei medicinali, quello informatico per la gestione degli apparecchi elettronici, e le branche del commercio e dei trasporti per i servizi di distribuzione offerti a tutti gli altri settori dell'economia.

I settori invece maggiormente coinvolti dalle spese per investimenti della sanità sono il settore delle costruzioni per la creazione e mantenimento degli immobili adibiti al servizio sanitario (ospedali, ambulatori, centri specializzati ecc.), quello dei mezzi di trasporto che produce veicoli (ambulanze, macchine di servizio ecc.) e l'elettronico per la produzione dei macchinari ed attrezzature diagnostiche (computer, macchinari sanitari, ecc.).

Sia le spese correnti che quelle in conto capitale esprimono una domanda di beni e servizi, che si traduce in generazione di redditi e di occupazione interna alla regione, quando nel territorio regionale esistono le imprese che producono tali beni e servizi a costi competitivi; in caso contrario la domanda sarà coperta dalla produzione proveniente da altre regioni o dall'estero, con una intensità che dipenderà dal grado di complementarità e concorrenzialità tra produzione regionale, nazionale ed estera.

Per ciascuno degli elementi di domanda finale legati alla sanità (investimenti, spesa PA e spesa famiglie) eseguiremo una analisi di impatto economico in modo da osservare l'ammontare complessivo dei redditi creati ed i settori economici che maggiormente verranno coinvolti nell'attività di produzione e di generazione di tali redditi. Ricordiamo inoltre che sommando i tre distinti effetti si può ottenere una misura dell'impatto complessivo del settore sanitario sul sistema economico regionale.

3 IMPATTO ECONOMICO DI BREVE PERIODO

3.1 Impatto complessivo

Visto nel suo complesso, il sistema sanitario regionale composto da enti pubblici e privati che offrono beni e servizi di tipo socio-sanitario, contribuisce in modo rilevante alla generazione dei redditi nell' economia toscana (Tabella 3.1).

Tabella 3.1: Attivazione complessiva creata dal sistema sanitario toscano

	Impatto spesa pubblica sanitaria su economia toscana	Impatto spesa sanitaria delle famiglie su economia toscana	Impatto investimenti sanitari su economia Toscana	Impatto totale su economia toscana	Impatto totale su economia italiana	conto risorse impieghi toscana	conto risorse impieghi resto di Italia	Quota di attivazione rispetto al conto risorse impieghi	
pil	6377	1397	140	7914	2253	98735	1376666	8.00%	0.16%
import rdi	1316	480	111	1907	551	41428	40815	4.60%	1.35%
import estero	953	398	90	1441	238	26772	381709	5.40%	0.06%
consumi indotti	2422	521	48	2991	1029	0	0		
consumi fam	0	1738	0	1738	0	61053	824633	2.80%	0.00%
consumi pa	6176	0	0	6176	0	19071	286201	32.40%	0.00%
investimenti	0	0	288	288	0	19024	287580	1.50%	0.00%
var scorte	0	0	0	0	0	360	6066	0.00%	0.00%
export rdi	48	17	4	69	1907	40815	41427	0.20%	4.60%
export estero	0	0	0	0	0	26611	353282	0.00%	0.00%
ula	115434	25151	2492	143077	39529	1663910	23061690	8.6%	0.16%

Se in Toscana non esistessero i servizi sanitari il Pil regionale risulterebbe inferiore dell'8%, gli occupati sarebbero il 8.6% in meno e le importazioni regionali ed estere risulterebbero rispettivamente più basse del 4.6% e del 5.4%.

In termini assoluti il Pil attivato dalle spese sanitarie nel 2006 è risultato di 7.914 milioni di euro attribuibile per l'81% alla spesa corrente pubblica. Le importazioni attivate ammontano a 3.348 milioni di euro (1.907 dall'Italia e 1.441 dall'estero) e le unità di lavoro 143.077, concentrate soprattutto nel settore sanità.

Il rapporto tra il Pil attivato e la spesa finale complessiva è del 96.5%: un moltiplicatore³ elevato che permette un'altrettanto elevata distribuzione del reddito e relativa spesa per consumi indotti, che con 2.991 milioni di euro pesa il 4.9% sui consumi finali delle famiglie ed attiva valore aggiunto in quasi tutti i settori dell'economia avvantaggiando in particolar modo il commercio, il settore alimentare ed il settore immobiliare (legato agli affitti effettivi e figurativi).

In termini di elasticità⁴ se aumentassimo del 10% i tre elementi di spesa sanitaria (consumi PA, consumi famiglie ed investimenti) il Pil regionale complessivo avrebbe un incremento dello 0.8%, le unità di lavoro dell'1% e le importazioni complessive dello 0.5%.

³ Il moltiplicatore del pil consiste nel rapporto tra Pil e domanda finale e indica quanto pil viene generato per ogni euro di domanda finale; può essere calcolato anche su altri aggregati di contabilità, come il valore aggiunto oppure le importazioni. Il moltiplicatore del pil da domanda finale interna (escluse le esportazioni) raramente supera una quota del 90% e ciò accade soprattutto quando la domanda è indirizzata ai settori produttori di servizi.

⁴ L'elasticità è una misura di reattività che indica nel caso del Pil, la variazione percentuale che questo subisce a seguito di una variazione percentuale unitaria della domanda finale utilizzata per l'impatto. Anche questo indice, come il

Nel resto d'Italia il Pil attivato dalla sanità toscana risulta pari a 2.253 milioni (lo 0.16% del Pil) e le unità di lavoro generate sono pari a 39.529. L'attivazione nel resto d'Italia da parte della domanda sanitaria investe quei settori che risultano più carenti nel territorio regionale, con particolare riguardo, al settore chimico, alimentare ed elettronico per la spesa corrente, e al settore elettronico, dei mezzi di trasporto e delle altre manifatture per gli investimenti.

Tabella 3.2: Attivazioni settoriali delle tre componenti di spesa (produzione, valore aggiunto ed importazioni in milioni di euro, ed unità di lavoro in unità)

SETTORI PRODUTTIVI	Produzione	Valore aggiunto	Importazioni	Unità di lavoro
Agricoltura, caccia e silvicoltura	29	20	61	907
Pesca, piscicoltura	2	1	6	66
Estrazione di minerali energetici	0	0	39	0
Estrazione di minerali non energetici	2	1	3	12
Alimentare	58	15	312	291
Tessili ed abbigliamento	50	16	104	442
Concia, cuoio, pelle e calzature	21	5	29	144
Legno e dei prodotti in legno	9	3	20	90
Carta, stampa ed editoria	34	11	106	188
Coke, raffinerie di petrolio,	10	1	112	9
Chimica e farmaceutica	172	50	1259	605
gomma e plastiche	13	4	48	78
minerali non metalliferi	29	11	35	253
Metallurgia	12	4	72	78
Meccanica	14	5	56	78
Prodotti elettronici	36	13	249	240
Mezzi di trasporto	9	3	108	42
Altre manifatture	60	13	43	323
energia elettrica, gas acqua	195	86	17	379
Costruzioni	227	102	4	2742
Commercio	1183	699	152	17096
Alberghi e ristoranti	371	197	1	5960
Trasporti	406	190	204	3194
Intermediazione monetaria	409	219	62	1803
Informatica	1009	599	119	8681
Pubblica amministrazione	8	5	0	105
Istruzione	33	28	1	635
Sanità e altri servizi sociali	8716	4451	33	87177
Altri servizi pubblici	532	319	22	10371
Immobiliari e noleggio	522	420	72	1089
Totale	14170	7490	3348	143077

Nella tabella 3.2, la produzione attivata (utilizzata come proxy del fatturato), risulta concentrata soprattutto nel settore "Sanità ed altri servizi sociali" ed è pari a 8.716 milioni di euro, parte di tale produzione è costituita dal valore aggiunto che risulta (nel settore) corrispondente a 4.451 milioni di euro. Le unità di lavoro attivate nella sanità corrisponde a 87.177. Gli altri settori a maggiore attivazione interna risultano il commercio con 1.183 milioni di produzione, l'informatica (1.009 milioni), e gli altri servizi pubblici (532 milioni). Tra i settori esterni alla regione da cui vengono

moltiplicatore, può essere usato per tutti gli aggregati che figurano tra le risorse della contabilità (importazioni, valore aggiunto settoriale, ecc.)

importati beni e servizi sia dal resto d'Italia che dall'estero vi sono la Chimica e farmaceutica (con 1.259 milioni di beni importati), i prodotti elettronici (249 milioni) ed i servizi di trasporto (204 milioni).

3.2 Impatto per componente di domanda

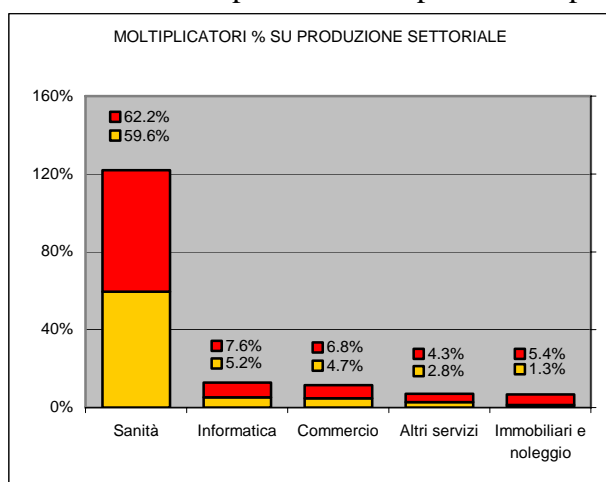
Le tre componenti di domanda finale per le quali sono stati valutati gli effetti economici complessivi pesano in modo differente sul sistema regionale, come riflesso sia dei diversi livelli (la spesa corrente della Pubblica Amministrazione presenta un peso molto elevato (1.706 euro procapite) seguita dai consumi delle famiglie (480 euro) e dagli investimenti (80 euro)), sia della composizione dei beni e servizi domandati che della loro diversa provenienza.

I moltiplicatori calcolati per il pil possono essere osservati anche settorialmente (rapportando la produzione settoriale a ciascuna componente di spesa), essi permettono di saper quanta produzione viene attivata in ciascun settore per cento euro di domanda finale e differiscono sostanzialmente a seconda della componente di spesa su cui viene valutato l'impatto.

Spesa sanitaria della pubblica amministrazione

L'impatto della spesa pubblica sanitaria è particolarmente elevato: il moltiplicatore di spesa sul pil è pari a 103.2%. Non c'è da stupirsi che il Pil attivato sia superiore ai consumi: la spesa pubblica acquista soprattutto servizi, che difficilmente si prestano ad importazione, la domanda è perciò coperta soprattutto da produzione interna che crea reddito locale. L'occupazione attivata in regione ammonta a 115.434 unità di lavoro, con un rapporto di circa 19 unità di lavoro ogni milione di euro.

Grafico 3.1: Moltiplicatori della produzione per settore

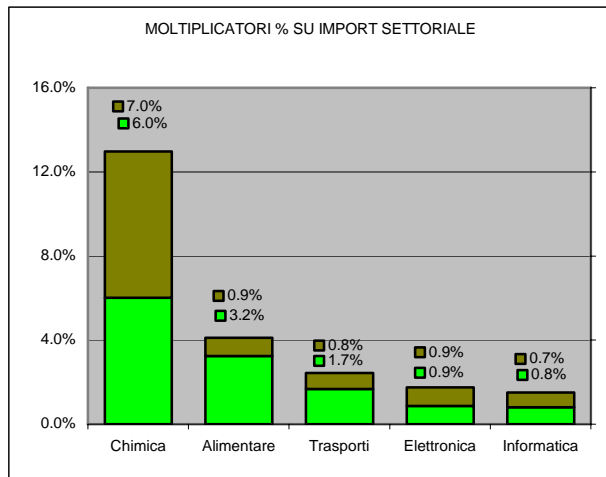


Legenda: ■ costi intermedi ■ valore aggiunto

Il settore che riceve la maggior parte di attivazione interna è il settore “Sanità ed altri servizi sociali” in cui 100 euro di spesa sanitaria pubblica creano una produzione di oltre 120 euro distinta in parti pressoché uguali tra valore aggiunto e costi intermedi (Grafico 3.1). Le unità di lavoro di questo settore necessarie per coprire i consumi sanitari pubblici sono 75.279 e corrispondono quasi al 65% dell'unità di lavoro attivate complessivamente. Le attivazioni degli altri settori di servizi sono notevolmente più contenute: primo tra questi il settore informatico a cui la sanità chiede assistenza e consulenza per la gestione delle apparecchiature elettroniche, seguito dal commercio che si avvantaggia della distribuzione dei medicinali, alimenti ed apparecchi elettronici. Nel settore “altri servizi” risultano coinvolte le attività di lavanderia e i centri e stabilimenti per il benessere fisico e per la riabilitazione, a cui vengono domandati beni e servizi intermedi dalla sanità. Il settore immobiliare e noleggio riceve un valore aggiunto complessivo di 335 milioni di euro dovuto ai fitti

di alcune delle strutture che offrono servizi sanitari ed in parte anche come consumo indotto (fitti imputati) delle famiglie. Il valore aggiunto complessivamente attivato da questi primi 5 settori corrisponde ad oltre il 60% del Pil attivato nella regione.

Grafico 1.2: Moltiplicatori di importazione per settore



Legenda: ■ import estere ■ import regionali

Per quanto riguarda l'attivazione fuori Toscana (Grafico 3.2), il settore dei prodotti chimici è sicuramente quello più importante, cioè quello in cui la regione risulta maggiormente dipendente dall'esterno. Quasi il 35% delle importazioni attivate dalla spesa sanitaria è costituito da farmaci, con un moltiplicatore di import settoriale pari a 6% dal Resto d'Italia e 7% dall'estero (il valore delle importazioni attivate risulta pari rispettivamente a 372 e 430 milioni).

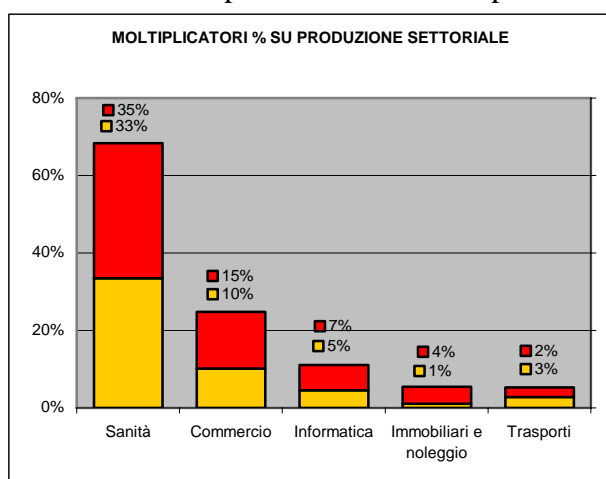
Seguono i prodotti del settore alimentare (200 milioni dall'Italia e 53 dall'estero con corrispondenti moltiplicatori del 3.2% e 0.9%), richiesti dagli ospedali come consumo intermedio e dalle famiglie come consumo indotto; i servizi del settore trasporti utilizzati per la distribuzione di medicinali, alimentari e attrezzature, quelli del settore elettronico di consumo corrente ed anche i servizi del settore informatico costituiti principalmente da software per il funzionamento delle apparecchiature elettroniche. Le importazioni di questi 5 settori corrispondono al 62% delle importazioni complessivamente attivate.

Spesa sanitaria delle famiglie

La spesa sanitaria delle famiglie attiva un Pil regionale di 1.397 milioni di euro (1.4% del Pil regionale); il rapporto tra pil attivato e spesa risulta dell'80%, quindi è un valore leggermente inferiore ai moltiplicatori della spesa nei servizi, a causa della domanda di medicinali che in larga misura esporta attivazione fuori dai confini regionali.

La spesa delle famiglie sostenuta per consumi sanitari si rivolge principalmente al settore sanitario, ma è indirizzata anche verso altre branche produttrici come quella chimica per l'acquisto di medicinali, quella elettronica per l'acquisto di apparecchiature sanitarie, ed una quota residua è indirizzata all'acquisto di altro materiale sanitario come vestiario, gomma e plastica, ecc.

Grafico 3.3: Moltiplicatori settoriali di produzione

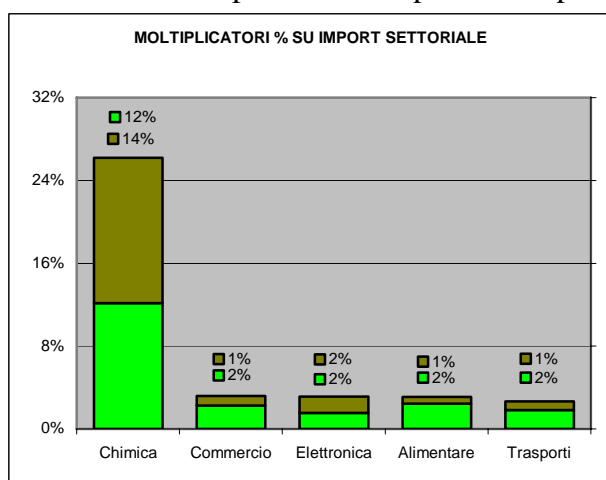


Legenda: ■ costi intermedi ■ valore aggiunto

Gli effetti settoriali dei consumi privati in sanità sono simili a quelli conseguenti alla spesa pubblica sanitaria (Grafico 3.3). Ordinando i settori in base alla maggiore produzione interna attivata, si nota ovviamente che la sanità è al primo posto con un moltiplicatore del 68% (di cui 35% valore aggiunto) e che, a grande distanza vengono attivati il settore commerciale, quello informatico, quello immobiliare e quello dei trasporti.

Il settore del commercio e quello dei trasporti sono legati alla spesa delle famiglie perché la vendita di medicinali include una grossa quota di servizi commerciali e di trasporto, parte dei quali sono acquistati da operatori interni alla regione; il settore informatico riceve attivazione per la vendita intermedia di software e di consulenza legata alle apparecchiature elettroniche che, nell'ultimo decennio, hanno caratterizzato il cambiamento strutturale della sanità. Il settore immobiliare e noleggio contiene nel proprio valore aggiunto l'ammontare dei fitti pagati per la propria abitazione, come componente rilevante del consumo indotto delle famiglie.

Grafico 3.4: Moltiplicatori di importazione per settore



Legenda: ■ import estere ■ import regionali

Relativamente all'attivazione di Importazioni (Grafico 3.4) il settore a cui viene richiesta la maggior parte dei beni fuori Toscana è quello della chimica che produce medicinali: le importazioni attivate a questo riguardo sono 211 milioni di euro dalle altre regioni italiane e 244 per i beni richiesti all'estero (i moltiplicatori di import settoriale risultano rispettivamente del 12% e del 14%).

Le importazioni di servizi commerciali e di trasporto sono legate proprio alla commercializzazione dei farmaci, il settore elettronico è sostenuto dagli acquisti di macchinari sanitari da parte delle famiglie (termometri, misuratori di pressione, ecc.), il settore alimentare è legato alla domanda intermedia delle aziende ospedaliere e alla domanda finale da consumo indotto.

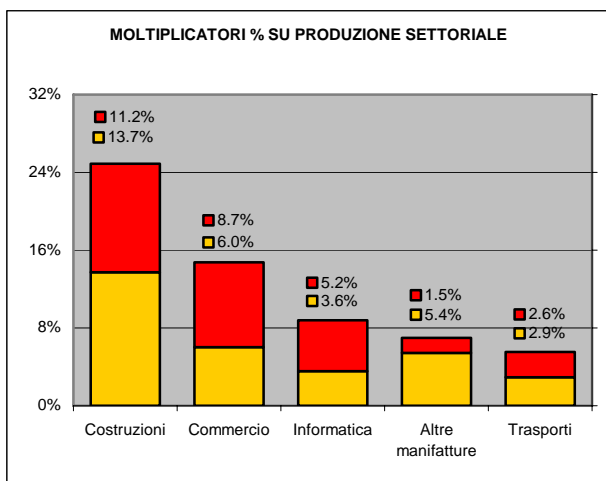
Investimenti della sanità

Gli investimenti sanitari Toscani (corrispondenti al 1.5% degli investimenti regionali complessivi), attivano un Pil pari a 140 milioni di euro (0.14% del pil toscano): il moltiplicatore di spesa risulta così piuttosto basso (49%) a causa delle alte importazioni attivate. Le importazioni dal resto d'Italia (111 milioni di euro) generano infatti nelle altre regioni un'attivazione di 127 milioni, superiore a quella Toscana, con un moltiplicatore del 44% (in termini tecnici si dice che gli investimenti toscani risentono di uno spill-over italiano particolarmente elevato). L'elasticità del Pil totale rispetto agli investimenti sanitari è pari a 0.001: ciò significa che un aumento del 10% di investimenti del settore sanitario toscano comporterebbe una variazione del Pil regionale dello 0.01%.

I consumi indotti dagli investimenti ammontano a 48 milioni di euro, si rivolgono a tutte le branche produttrici e, a loro volta, generano ulteriore attivazione in tutti i settori del sistema economico.

Le unità di lavoro interne alla Toscana attivate dagli investimenti della sanità sono 2.492, principalmente appartengono al settore delle costruzioni, a quello del commercio e a quello informatico. L'attivazione occupazionale è particolarmente elevata anche in Italia, sempre in conseguenza dell'elevata quota di importazioni regionali.

Grafico 3.5: Moltiplicatori produzione per settore



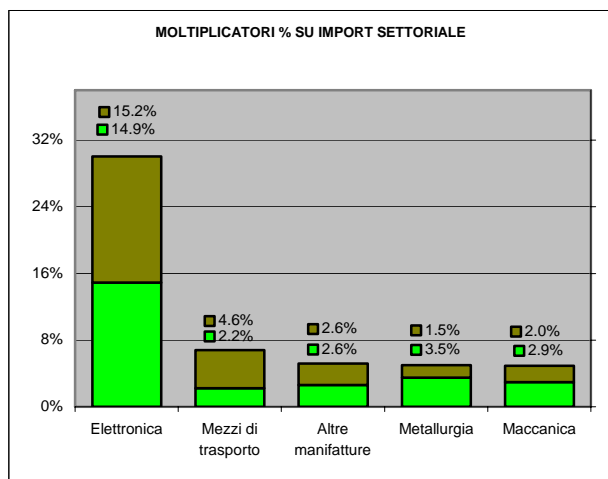
Legenda: ■ costi intermedi ■ valore aggiunto

La maggior parte degli investimenti del settore sanitario è destinata a macchinari elettronici, ma la bassa presenza regionale di imprese elettroniche rende altrettanto bassa l'attivazione interna del valore aggiunto settoriale. Al contrario il settore delle costruzioni (Grafico 3.5), pur raccogliendo una quota più bassa di investimenti, non prevede importazioni, e l'attivazione interna alla regione risulta molto elevata: il valore aggiunto pari a 32 milioni di euro rappresenta il 27% del Pil attivato

dagli investimenti sanitari. I beni di investimento prodotti dal settore informatico sono rappresentati sostanzialmente da software: programmi di gestione, controllo ed analisi dell'attività sanitaria e delle apparecchiature elettroniche utilizzate per il servizio.

Il settore "altre manifatture" è avvantaggiato dalla domanda di tutti i materiali di arredamento (letti, mobili, arredi, ecc.) acquistati per le strutture ospedaliere, che in parte sono coperti da importazione ed in parte da produzione interna. Il settore del commercio e quello dei trasporti sono coinvolti indirettamente dagli investimenti sanitari a seguito dei servizi di distribuzione di tutti i beni acquistati.

Grafico 3.6: Moltiplicatori di importazione per settore



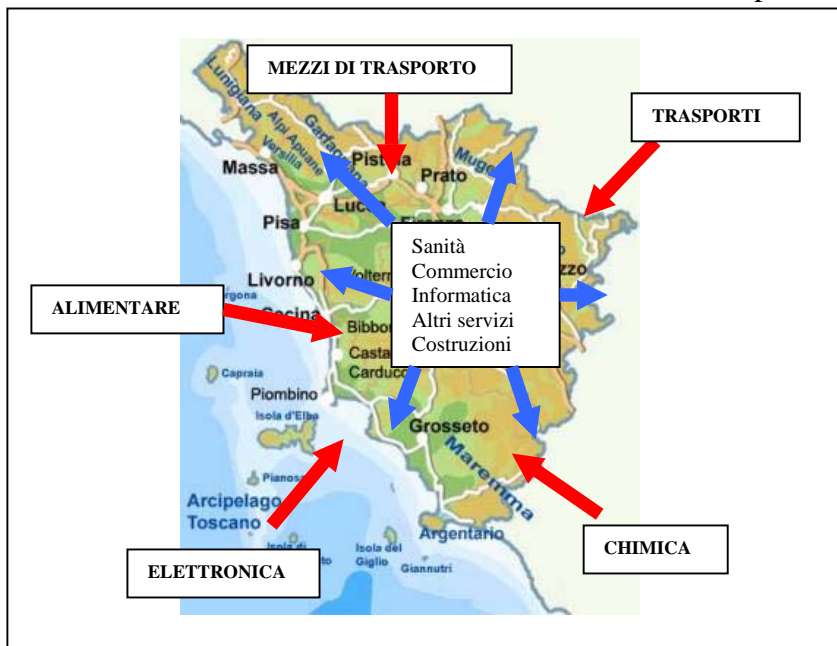
Legenda: ■ import estere ■ import regionali

I beni importati (Grafico 3.6) per coprire la domanda di investimento sono prevalentemente macchinari elettronici, provenienti in parti uguali dal resto d'Italia e dall'estero (43 e 44 milioni di euro rispettivamente); tali importazioni risultano ancora più elevate se si aggiungono quelle della meccanica che differiscono dalle precedenti solo per la mancanza di componenti elettroniche ed ottiche. Seguono le importazioni dei mezzi di trasporto, soprattutto dall'estero, ed i mobili ed arredi prodotti dal settore "altre manifatture". Le importazioni di metallo non sono legate direttamente agli investimenti del settore sanitario, ma la loro incidenza risulta significativa a seguito di una elevata domanda intermedia di tali beni, espressa dalle imprese interne alla regione.

4 EFFETTI ECONOMICI DI MEDIO PERIODO

Le analisi condotte fino ad ora mostrano uno stretto legame economico tra la spesa sanitaria e alcuni specifici settori dell'economia: le spese per investimento chiedono beni e servizi ad elettronica, costruzioni, mezzi di trasporto ed "altre manifatture"; le spese correnti chiedono beni e servizi a sanità, chimica, alimentare ed informatica. Entrambe le forme di spesa attivano servizi dal settore del commercio e da quello dei trasporti. Dagli effetti di attivazione della domanda appare evidente la competizione tra le imprese residenti e quelle fuori regione (Fig. 4.1).

Figura 4.1 : Settori ad alta attivazione interna e settori ad alta importazione



I settori di servizi caratterizzati da un basso coefficiente di importazione sono naturalmente quelli che riescono a trarre maggiori vantaggi dalla spesa sanitaria: in particolare viene attivata produzione e dunque reddito interno nei settori sanità, del commercio, dell'informatica e nel settore "altri servizi" (costituiti soprattutto da servizi di lavanderia e di riabilitazione).

Per coprire la domanda sanitaria si importano invece prodotti dell'industria elettronica e dei mezzi di trasporto per le spese in conto capitale; delle imprese chimiche, alimentari e quelle di trasporto per i consumi correnti. La scarsa competitività delle produzioni interne in questi settori può dipendere da molti fattori; esistono infatti ostacoli di natura tecnica, economica e giuridica. Il primo di questi ostacoli è dovuto all'impossibilità di realizzare impianti inferiori ad una certa capacità produttiva: la domanda sanitaria da sola non permetterebbe di garantire adeguati profitti alle imprese che, per localizzarsi all'interno della Toscana, dovrebbero poter fare affidamento ad un mercato molto più ampio; è il caso delle imprese metalmeccaniche che producono mezzi di trasporto, macchine e prodotti in metallo. I vincoli di natura economica sono legati alla concorrenzialità tra le imprese: ad esempio, in Italia il settore produttivo dell'elettronica dovrebbe sostenere un costo del lavoro improponibile per competere con imprese estere. I vincoli giuridici infine, esistono soprattutto per il settore chimico: la produzione dei medicinali è infatti legata ai brevetti di fabbricazione (così come la produzione di alcuni software della branca informatica).

La conoscenza dell'impatto attuale può fornire utili indicazioni per programmare determinate politiche societarie nel futuro: nel medio-lungo periodo la crescita dell'attivazione da domanda

sanitaria potrebbe essere garantita da un potenziamento dell'attività dei servizi di trasporto, commercio ed informatica: questi settori potrebbero coprire localmente una percentuale più elevata degli impieghi attinenti alla spesa sanitaria. La Pubblica Amministrazione ed il sistema sanitario regionale potrebbero favorire questa evoluzione, indirizzando i costi intermedi della sanità verso imprese locali piuttosto che nazionali od estere.

5 EFFETTI NON ECONOMICI E NON MISURABILI

Come è noto, la metodologia I/O si limita a stimare gli effetti economici conseguenti ad una certa tipologia di spesa pubblica o privata. Gli effetti dell'attività di un sistema sanitario interessano anche molte altre grandezze non sempre misurabili o non di diretta conseguenza, per le quali occorrono modelli specifici di valutazione. Altre possibili conseguenze della spesa sanitaria sono almeno le seguenti.

Una prima conseguenza è rappresentata dagli effetti sul progresso tecnico-scientifico dell'attività di ricerca sanitaria. Il settore sanitario è forse quello (tra i settori che contraddistinguono il sistema economico) che ha maggiori contatti con la ricerca sia privata (dove spiccano le società farmaceutiche) che pubblica (università): tutte le maggiori facoltà di medicina sono strettamente legate a strutture sanitarie. Non solo, soprattutto nell'ultimo decennio la quota di investimenti in macchinari elettronici realizzata dalla sanità è cresciuta, senza contare lo sviluppo delle biotecnologie che si è nel tempo organizzato come campo scientifico autonomo. Tutti questi sviluppi hanno portato ad innovazioni tecniche che direttamente ed indirettamente interessano altri settori economici, in particolare chimica, meccanica ed elettronica. La dimensione di questi effetti è difficilmente misurabile perché nella relazione causale non è semplice isolare gli effetti netti sul progresso tecnico imputabili esclusivamente alla ricerca sanitaria.

Un altro aspetto di assoluto rilievo, legato in qualche misura all'attività sanitaria, è quello dell'impatto sulla qualità della vita.

E' evidente che i modelli I/O non permettono di descrivere e misurare quanto un sistema economico aiuti la società del benessere. Tra le dimensioni del benessere (che sono molteplici) ve ne sono alcune misurabili ma per le quali non è facile valutare il legame con la spesa sanitaria (si pensi alla mortalità, alla speranza di vita, alla ospedalizzazione, alla natalità); per altre è poi difficile trovare un indicatore sintetico per la loro misurazione (condizioni di salute, felicità, sicurezza socio-sanitaria, coesione sociale).

Un ulteriore effetto della spesa sanitaria è rappresentato dalle ricadute sul grado di apertura internazionale: la ricerca è un'area in cui gli scambi di esperienza risultano necessari e fruttuosi e ciò accade soprattutto per la ricerca medica (si pensi ai seminari, convegni e conferenze che ogni anno fanno spostare migliaia di ricercatori e medici nel mondo). Anche questo aspetto è valutabile se si misura la quantità delle iniziative, la valutazione risulta però più fumosa se si cerca di misurare la qualità delle relazioni e la fluidità della circolazione di idee ed esperienze.