

# I costi dell'influenza in Italia

C. Lucioni<sup>α</sup>, B. Costa<sup>¥</sup>, A. Sessa<sup>§</sup>



## ABSTRACT

The influenza is an acute viral infection that strikes respiratory tract and its diffusion is characteristic of epidemic and pandemic reoccurrence. Globally the influenza represents, for the entity of its social impact (measurable in terms of morbidity, hospitalization and mortality), a heavy health care problem.

In Italy the estimated incidence is 10-15%: the influenza is the third death cause for infectious disease, after AIDS and tuberculosis.

This study is based on the Studio 606, the first Italian study that allow us to pass from the presumptive phase to the observational one. The Studio 606 has been projected and realized by the Società Italiana di Medicina Generale (SIMG), involving about 200 general practitioners (MMG) in two sample region, Lombardia and Puglia. The study has been developed between December the 15<sup>th</sup>, 1998 and March the 15<sup>th</sup>, 1999.

The influenza causes especially indirect costs: most of people affected with influenza doesn't go to work for about five days and these absences create an average cost per capita of £558.000. This indirect cost represents 87% of total average cost of one single influenza event.

*Farmeconomia e percorsi terapeutici 2001; 2 (1): 11-18*

## INTRODUZIONE

L'influenza è un'infezione virale acuta che colpisce le vie respiratorie e la cui diffusione è caratterizzata dal ripetersi di epidemie e pandemie<sup>1</sup>. Per l'entità del suo impatto sociale, misurabile in termini di eccesso di morbilità, ospedalizzazione e mortalità, essa costituisce un serio problema sanitario pubblico, a livello mondiale (Perez-Tirso et al., 1992; Levy, 1996; Postma et al., 2000).

Negli Stati Uniti, ad esempio, durante epidemie influenzali normali è stata stimata un'incidenza del 10-20% della popolazione (Klimonov et al., 1999); le conseguenze si sono ogni volta tradotte in un sovraccarico delle strutture sanitarie (visite mediche, ricoveri), in un sensibile assenteismo dal lavoro per indisposizione e in un tasso di mortalità che è stato valutato mediamente attorno agli 8 decessi per 100.000 abitanti (Sullivan, 1996).

Tassi d'incidenza del 10-15% sono stati recentemente stimati anche per l'Italia (Pregliasco et al., 1999). Qui l'influenza rappresenta la terza causa di morte per patologia infettiva, dopo l'AIDS e la tubercolosi (Ministero della Sanità, 1998).

## MATERIALI E METODI

Il presente lavoro si basa su dati clinici provenienti dallo Studio 606<sup>ii</sup>, il primo che, nella conoscenza della malattia influenzale, abbia permesso di passare in Italia dallo stadio presuntivo (senza alternative fino a tutto il 1999) a quello osservazionale, su un duplice piano:

- clinico;
- incidenza della malattia, diagnosticata con parametri clinici;
- presenza di eventuali complicanze, identificate in tipologia e numero;
- economico;
- consumo di risorse sanitarie (visite mediche e specialistiche, diagnostica, ospedalizzazione, farmaci);
- perdite di produttività per assenza dal lavoro causata dalla malattia.

Lo Studio 606 è stato progettato e realizzato dalla Società Italiana di Medicina Generale (SIMG)<sup>iii</sup>, coinvolgendo circa 200 medici di medicina generale (MMG) in due regioni campione, Lombardia e Puglia; la fase di rilevamento si è svolta dal 15 dicembre 1998 al 15 marzo 1999.

Per le finalità di tale fase, l'influenza diagnosticata secondo parametri clinici è stata definita come presenza contemporanea di:

- febbre > 38° C;
- almeno un sintomo sistemico tra: cefalea, malessere, mialgia/artralgia, sensazione di febbre

<sup>α</sup> Istituto di Economia Sanitaria, Milano

<sup>¥</sup> Direzione Medica Glaxo-Wellcome, Verona

<sup>§</sup> Società Italiana di Medicina Generale (SIMG, Firenze)

## Nota i

L'elevato tasso di mutazione di cui sono dotati i virus responsabili di questa malattia porta a eludere la risposta immune dell'ospite dovuta a precedenti infezioni; da qui, il susseguirsi ciclico di epidemie/pandemie, storicamente documentate fin da tempi remoti.

### Nota ii

Studio SEIOSEI (606):  
*Studio Epidemiologico sull'Influenza e gli Outcomes della Sindrome influenzale E dell'Influenza.*

### Nota iii

*La ricerca si è resa possibile anche grazie a un supporto economico e metodologico da parte di Glaxo Wellcome.*

### Nota iv

*Spesso, si ipotizza anche che, trascorso un certo periodo frizionale (necessario al reperimento e alla formazione di nuovo personale), il lavoratore assente possa venire sostituito senza ulteriori perdite di produzione; indicativamente, la durata di tale periodo potrebbe essere di tre mesi (Koopmanschap et al., 1994). Peraltro, essendo emerso dai dati campionari dello studio che l'assenteismo medio individuale per influenza era di 4-5 giorni all'anno (quindi ben al di sotto della durata suddetta) non si è posto il problema di tenere conto di alcun periodo frizionale.*

### Nota v

*Col termine di costo opportunità si è inteso indicare il ritorno economico che si sarebbe conseguito impiegando alternativamente e in modo altrettanto conveniente gli investimenti fatti nel settore scolastico.*

(sudorazione, brividi), astenia;

- almeno un sintomo respiratorio tra: tosse, mal di gola, congestione nasale/rinorea.

Nel periodo di rilevamento, ogni MMG ha registrato tutte le visite (ambulatoriali e domiciliari) effettuate, segnalando quali di queste avevano portato alla diagnosi di influenza. Nel corso dello stesso periodo, per ciascun mese considerato sono stati individuati i primi 10 pazienti consecutivi visitati dal MMG con diagnosi di influenza e per ognuno di questi sono stati registrati:

- età, sesso, professione;
- sintomatologia;
- patologie concomitanti;
- eventuali complicanze;
- eventuali altre visite (mediche o specialistiche);
- eventuali indagini diagnostiche (rx, esami ematochimici, ecc.);
- eventuali ricoveri ospedalieri;
- farmaci prescritti e/o autoprescritti;
- numero delle giornate lavorative (o di scuola) eventualmente perse.

Sono state effettuate circa 197.000 visite e sono stati registrati più 6.000 pazienti con influenza clinica.

Un ampio resoconto della parte clinica dello Studio 606 è già stato pubblicato (Sessa et al., 2000); se ne è fatta una presentazione anche nel corso di un recente convegno internazionale (Costa et al., 2000).

La parte economica dello studio viene trattata nel presente lavoro. A questo proposito, per la valorizzazione delle risorse sanitarie utilizzate dai pazienti, sono stati adottati i seguenti costi unitari.

*Visita medica.*

Dato che i MMG sono pagati dal Servizio Sanitario Nazionale (SSN) con un sistema a capitazione, l'importo su cui ci si è orientati (21.800 lire a visita) è un costo medio ottenuto dividendo l'ammontare complessivo (6.900 miliardi di lire) pagato nel 1997 ai circa 60.000 MMG convenzionati col SSN (Ministero del Tesoro, 1998) per il numero totale delle visite effettuate, pari a 316 milioni (IMS, 1998).

*Visita specialistica.*

Mentre un mercato privato dei MMG è praticamente inesistente in Italia, in campo specialistico la presenza di un mercato privato parallelo (a prezzi ben più alti di quello pubblico) ha un suo peso nel determinare il costo sociale complessivo del servizio. Per semplicità (e comunque ottenendo un dato più conservativo) abbiamo però trascurato questa considerazione, adottando come costo unitario quello della tariffa pubblica: 40.000 lire (Ministero della Sanità, 1996).

*Indagini diagnostiche.*

Anche per queste si sono utilizzate le specifiche tariffe del SSN (Ministero della Sanità, 1996).

*Ricoveri ospedalieri.*

Sono stati valorizzati con le tariffe dei DRG (Ministero della Sanità, 1997) corrispondenti alle complicanze per cui erano stati effettuati i ricoveri (ad esempio: infezione AVR, polmonite, ecc.).

*Farmaci.*

I consumi farmacologici (fuori ospedale, beninteso) non antibiotici sono stati valorizzati a prezzi al pubblico a fine 1998 (*L'Informatore Farmaceutico*, 1999), ipotizzando, secondo i casi, che il trattamento si protrasse mediamente per 3 giorni, oppure che venisse utilizzata tutta la confezione. Il consumo di antibiotici, invece, non essendo il principio attivo di questi ultimi sempre precisato nella rilevazione, è stato da noi stimato sulla base del mix di mercato nazionale per le diagnosi di influenza (IMS, 1999) nella stagione influenzale 1998-99; per ciascun farmaco è stato calcolato il prezzo al pubblico della rispettiva DDD e ipotizzata una durata di trattamento media di 4 giorni.

Per quanto riguarda, infine, la valutazione dei costi indiretti dovuti alle assenze dal lavoro per malattia, va premesso che a ciascun giorno di assenza individuale viene generalmente attribuito un valore economico corrispondente all'avvenuta perdita di produzione - valore che, secondo la teoria del capitale umano, si assume uguale al costo totale del lavoro per lo stesso periodo di tempo (Weinstein et al., 1997)<sup>iv</sup>.

In mancanza di specifiche rilevazioni campionarie, tale costo è stato da noi stimato pari a 240.000 lire, importo ottenuto dividendo il dato medio annuo dei redditi da lavoro per unità di lavoro a prezzi correnti 1998 (Banca d'Italia, 1999) per il numero convenzionalmente accettato di 220 giornate lavorative all'anno.

Si è ritenuto opportuno attribuire, sia pure a titolo più che altro indicativo, un peso economico anche alle assenze da scuola, soprattutto perché a queste corrisponde una quota del servizio educativo offerto dal settore scolastico che rimane risorsa inutilizzata, e quindi costituisce un puro costo senza rientro.

Tale costo è stato ricondotto a quella quota di produzione didattica dell'insegnante di classe che non può essere utilizzata dall'allievo in quanto assente. Per valutare monetariamente tale quota, il reddito medio annuo pro-capite da lavoro dipendente nella Pubblica Amministrazione (Banca d'Italia, 1999), adottato come proxy del valore della produzione didattica individuale in capo a un anno, è stato suddiviso su 205 giorni - numero minimo di durata di un anno scolastico - e poi su 20 alunni (cioè a metà

tra un minimo di 15 e un massimo di 25 per classe). In definitiva, per ogni giorno di assenza da scuola compiuta da un paziente è stato valutato un costo opportunità di circa 15.000 lire<sup>vi</sup>.

La prospettiva economica di analisi del presente lavoro è orientata alla collettività (a esclusivo carico della quale sono tipicamente i costi indiretti); le tariffe (del nomenclatore e dei DRG) sono state usate come proxy dei costi reali.

Tutti i valori monetari sono riferiti al 1998.

## RISULTATI

Nell'influenza, a differenza di altre patologie, i costi indiretti sono preponderanti rispetto a quelli diretti (89% contro 11%, rispettivamente): è ciò che innanzitutto risulta dalla Tabella 1, dove sono sintetizzati i risultati economici dello studio.

I costi indiretti per paziente, pari a circa 569 mila lire, sono essenzialmente dovuti all'assenza per alcuni giorni dal lavoro in conseguenza della malattia. I costi diretti (69 mila lire circa) sono costituiti per poco più di un terzo (35%) da quelli per le visite mediche e specialistiche, per una parte analoga dal costo dei ricoveri e per il rimanente dal costo dei farmaci (quello per la diagnostica è marginale: solo il 2%).

La Tabella 2 permette di esaminare i costi diretti in dettaglio.

Innanzitutto, per quanto riguarda le visite mediche, su 6.057 pazienti campionari ci sono state soltanto 22 visite specialistiche: ciò significa che, in caso d'influenza, questo tipo di

risorsa è poco utilizzato. Al contrario, il numero di visite di medicina generale (6.679) indica che qualcuno dei pazienti ha ricevuto anche più di una visita.

Tra gli esami diagnostici, quello di gran lunga più praticato (164 volte su 229 diagnosi in tutto) è stato la radiografia toracica, che viene così a incidere mediamente per quasi mille (812) lire sul costo del singolo paziente.

Il ricovero ospedaliero di maggior frequenza (7 volte) e contemporaneamente a tariffa più elevata (7.685.000 lire) è stato quello per polmonite con complicanze. Nel complesso, si noti che, dato l'altissimo costo unitario della risorsa, (solo) 26 ricoveri su 6.057 pazienti sono stati sufficienti a dar luogo a più di un terzo di tutti i costi diretti.

Ci sono state 13.321 terapie farmacologiche (quindi, mediamente, più di 2 per paziente), di cui quella antibiotica arriva a costituire un terzo del costo dei farmaci (6.349 lire su 18.692). I pazienti che hanno assunto antibiotici rappresentano il 35% del totale – percentuale peraltro uguale a quella dei pazienti con complicanze.

I costi indiretti sono documentati nella Tabella 3.

Ben quasi la metà dei pazienti (2.927 su 6.057) è stata costretta dall'influenza a rimanere a casa dal lavoro per circa cinque (4,8) giorni<sup>vi</sup>. Valorizzando il monte complessivo delle giornate di assenza e suddividendolo su tutti i pazienti (assenti o no) si ottiene il costo che un episodio di influenza comporta mediamente in termini di produttività perduta: più di mezzo milione (558.177) di lire<sup>vii</sup>.

### Nota vi

*Naturalmente, anche altri pazienti sono stati costretti a letto; ma dato che essi non erano in condizioni lavorative (perché casalinghe, pensionati, ecc.), non era certo il caso di tenerne conto agli effetti dei costi indiretti qui considerati.*

### Nota vii

*Il costo medio di un singolo episodio di assenteismo dal lavoro legato all'influenza è, invece, di 1.152.000 lire.*

COSTI MEDI DELL'INFLUENZA PER PAZIENTE			
	(lire)	%	%
<b>COSTI DIRETTI</b>			
Visite	24.184	35%	
Diagnostica	1.098	2%	
Ricoveri	24.571	36%	
Farmaci	18.692	27%	
totale costi diretti	68.545	100%	11%
<b>COSTI INDIRETTI</b>			
Assenze dal lavoro	558.177	98%	
Assenze da scuola	11.080	2%	
totale costi indiretti	569.257	100%	89%
totale costi	637.802		100%

**Tabella 1**

In termini di costi-opportunità scolastici, invece, il danno economico risulta molto più contenuto: circa 11 mila lire.

Tornando ai costi diretti, è interessante confrontare quelli relativi ai pazienti a rischio con quelli dei pazienti non a rischio, intendendo per i primi coloro che hanno più di 65 anni di età o presentano patologie concomitanti (Tabella 4).

Circa un paziente influenzato su sei è a rischio. In questo caso, i suoi costi diretti sono complessivamente più del triplo dei quelli di un paziente non a rischio (154.979 contro 47.412); ma il divario più evidente si manifesta a livello

dei costi di ricovero, che, sempre nei pazienti a rischio, sono di 21 volte maggiori.

## DISCUSSIONE

La notevole numerosità del campione (più di 6.000 pazienti), la sua collocazione geografica differenziata e, infine, il criterio di casualità seguito nell'assegnazione dei pazienti allo studio, autorizzano a considerare le proporzioni campionarie riscontrate (ad es. nel ricorso alle diverse risorse sanitarie, oppure nelle assenze

COSTI DIRETTI DELL'INFLUENZA					
Visite	N° visite	costo/ visita (lire)	N° pazienti	costo medio/ paziente (lire)	
MMG	6.679	21.800	6.057	24.039	
Specialista	22	40.000	6.057	145	
totale	6.701			24.184	
Diagnostica	N° esami	tariffa/esame (lire)	N° pazienti	costo medio/paziente (lire)	
Rx torace	164	30.000	6.057	812	
Rx seni paranasali	9	43.000	6.057	64	
Rx cranio	2	43.000	6.057	14	
Rx non specif.	6	36.500	6.057	36	
emocromo	13	6.200	6.057	13	
VES	13	3.500	6.057	8	
espettorato	13	52.600	6.057	113	
ECG	5	22.500	6.057	19	
emogasanalisi	2	31.250	6.057	10	
tampone faringeo	1	11.200	6.057	2	
es. audiometrico	1	40.000	6.057	7	
totale	229			1.098	
Ricoveri	N° ricoveri	DRG	tariffa/ ricovero (lire)	N° pazienti	costo medio/paziente (lire)
infezione AVR	4	069	3.476.000	6.057	2.296
bronchite	1	097	3.609.000	6.057	596
polmonite sc	5	090	5.128.000	6.057	4.233
polmonite cc	7	089	7.685.000	6.057	8.881
BPCO	5	088	5.587.000	6.057	4.612
insuff. cardiaca	4	127	5.986.000	6.057	3.953
totale	26				24.571
Farmaci	N° terapie		costo medio/ terapia (lire)	N° pazienti	costo medio/paziente (lire)
paracetamolo	4.605		4.247	6.057	3.229
ASA	1.967		5.400	6.057	1.754
antitosse	2.626		11.617	6.057	5.036
FANS	1.967		7.155	6.057	2.324
antibiotici	2.156		17.838	6.057	6.349
totale	13.321				18.692
totale costi diretti ->					68.545

Tabella 2

Costi indiretti dell'influenza							
	N° medio giornate di assenza/ paziente	N° pazienti assenti dal lavoro	N° totale giornate di assenza	valore/ giornata (lire)	costo totale (milioni di lire)	N° totale pazienti influenza	costo/ paziente (lire)
assenza dal lavoro	4.8	2.927	14.087	240.000	3.381	6.057	558.177
assenza da scuola	4.7	952	4.474	15.000	67	6.057	11.080
totale costi indiretti ->							569.257

Tabella 3

o no dal lavoro per malattia) come effettivamente rappresentative della generalità delle situazioni. I risultati economici, ottenuti integrando tali indicazioni con i costi unitari in massima parte di natura tariffaria, poggiano dunque su una base empirica solida.

Abbiamo comunque ritenuto interessante fare qualche raffronto con risultati ottenuti in altri lavori.

In uno studio francese (Livartowski et al., 1998) sono state effettuate delle valutazioni sui costi dell'influenza ricorrendo a dati pubblicati (sull'incidenza) e a due indagini ad hoc: una presso un campione di MMG, per raccogliere gli standard delle prescrizioni farmacologiche in caso di influenza, e una con un gruppo di 142 pazienti (tutti con influenza confermata da prelievo virologico) ai quali sono state chieste informazioni circa il numero delle visite mediche, la frequenza delle complicanze e dei ricoveri, la durata e la frequenza delle assenze dal lavoro.

Per quanto riguarda le ospedalizzazioni, si è cercato un aumento significativo del numero di ammissioni nel corso dell'epidemia del 1997-98 e degli anni precedenti. Non essendo stata trovata tale significatività, si è rinunciato a quantificare i costi relativi a questo tipo di risorsa.

Il valore economico di una giornata di lavoro perduta è stato rapportato all'indennità di malattia giornaliera in Francia, vale a dire l'equivalente di 69.400 lire (al 1998).

Come mostra la Tabella 5, i risultati dello

studio francese (convertiti, per confronto, in lire 1998) si discostano alquanto da quelli cui è pervenuto il presente lavoro.

Nello studio francese, i costi diretti di un caso (98 mila lire circa) ammontano a quasi una volta e mezzo quelli riportati nel nostro studio – da notare, oltretutto, che non vi è compresa la componente del costo per ricoveri in ospedale, i quali danno invece luogo a più di un terzo dei costi diretti italiani.

Il costo medio delle assenze dal lavoro dovute all'influenza (147 mila lire circa), all'inverso, figura nello studio francese meno di un terzo dell'analogo nel nostro studio. Risulta peraltro, dalla documentazione che accompagna quello studio, che in Francia la durata media di un'assenza è paragonabile a quella riscontrata in Italia (5,1 contro 4,8 giorni) e così pure la percentuale di assenze da parte di pazienti in posizione lavorativa su tutta la popolazione influenzata (41,6% contro 48,3%); la spiegazione della differenza sta unicamente nel valore economico attribuito nello studio francese a una giornata lavorativa, rispetto a quello da noi adottato (69.400 lire contro 240.000).

In uno studio italiano di recente pubblicazione (Gasparini et al., 2000) sono stati valutati i costi di un'epidemia influenzale in un periodo epidemico (1989/90) rispetto a un periodo di riferimento in una popolazione di 2.936 lavoratori senesi. In particolare, si sono stimati i costi per ospedalizzazione, per prescrizioni farmaceu-

COSTI DIRETTI DELL'INFLUENZA IN UN PAZIENTE A RISCHIO			
	costi in un paziente a rischio(1) (N=1.190)	costi in un paziente non a rischio (N=4.867)	rapporto
	(lire)	(lire)	
Visite	24.405	24.130	1.0
Esami	3.122	603	5.2
Ricoveri	104.650	4.991	21.0
Farmaci	22.802	17.687	1.3
totale	154.979	47.412	3.3

(1) età > 65 anni o presenza di patologie/condizioni concomitanti

Tabella 4

Costi medi dell'influenza per paziente - Confronto con uno studio francese							
	Nostro studio			Studio francese (1)			
	(lire 1998)	%	%	(lire 1998) (2)	%	%	
<b>COSTI DIRETTI</b>							
Visite	24.184	35%		48.484	49%		
Diagnostica	1.098	2%		7.376	8%		
Ricoveri	24.571	36%		n.a.			
Farmaci	18.692	27%		42.491	43%		
totale costi diretti	68.545	100%	11%	98.350	100%	40%	
<b>COSTI INDIRETTI</b>							
Assenze dal lavoro	558.177	98%		147.083	100%		
Assenze da scuola	11.080	2%		n.a.			
totale costi indiretti	569.257	100%	89%	147.083	100%	60%	
totale costi	637.802		100%	245.433		100%	
(1) Livartowski et al., 1998							
(2) 1 FF = 294,43 lire (ISTAT, 1999)							

Tabella 5

tiche, per assenze lavorative.

La stima dei costi relativi alle ospedalizzazioni legate all'epidemia influenzale è stata effettuata sulla base dell'eccesso di ospedalizzazioni per malattie respiratorie e tenuto conto della retta giornaliera e del periodo medio di ricovero per polmonite e broncopolmonite. Il costo del maggior consumo di farmaci nel periodo epidemico è stato stimato con un'indagine telefonica condotta nelle farmacie di Siena (considerando il consumo di antibiotici e antipiretici selezionati la cui domanda aumentava durante quel periodo) ed è stato valorizzato a prezzi al pubblico. La durata media dell'assenza lavorativa per influenza è risultata di 5 giorni. La stima del danno economico per un giorno di assenza è stato calcolato suddividendo il prodotto interno lordo (PIL) al netto degli ammortamenti per il numero di occupati in Italia e poi dividendo per 230 giornate lavorative.

Abbiamo attualizzato al 1998 i risultati dello studio in esame, raffrontandoli, nella Tabella 6, con quelli del nostro.

I costi per ricoveri (64 mila lire circa) appaiono 2-3 volte superiori a quelli riportati nel nostro studio (forse anche in conseguenza del metodo di valorizzazione non su base DRG che là è stato seguito). Anche i costi per farmaci risultano superiori (ma in minor misura: del 50% circa); qui il ricorso all'intervista, invece di una rilevazione puntuale, potrebbe aver sovrastimato i consumi.

Il maggior costo – rispetto a quello del no-

stro studio – per assenze dal lavoro riportato dallo studio di Siena (1 milione 358 mila lire circa) si spiega con due considerazioni:

- quel dato è la stima di un vero e proprio episodio di assenza, non di un costo medio ripartito su tutti i pazienti; come abbiamo messo più sopra in nota, il nostro dato analogo è di 1 milione 152 mila lire, quindi del tutto confrontabile con quello;

- il valore di una giornata lavorativa è stato calcolato partendo dal PIL pro-capite; il divario tra i due rispettivi costi per episodio di assenza si sarebbe annullato se quel valore fosse stato calcolato sulla base dei redditi da lavoro (come è stato fatto nel nostro studio).

## CONCLUSIONI

Le malattie infettive continuano a rappresentare una minaccia, anche per le società sviluppate. Nonostante l'apparenza benigna, l'influenza è parte di questa minaccia.

Anche se i programmi di immunizzazione (in Italia, peraltro, a un livello di copertura ancora insufficiente) possono prevenire in parte la morbilità e la mortalità associate a questa malattia, va tenuto presente che essa comporta frequenti e gravi complicanze, soprattutto tra gli anziani.

Rilevante sotto il profilo sanitario, l'influenza comporta anche un notevole carico economico e sociale. Infatti, anche se i costi diretti di un episodio di influenza possono non sembra-

Costi medi dell'influenza per paziente - Confronto con uno altro studio italiano							
	Nostro studio			Gasparini et al.			
	(lire 1998)	%	%	(lire 1998) (1)	%	%	
<b>COSTI DIRETTI</b>							
Visite	24.184	35%		n.a.			
Diagnostica	1.098	2%		n.a.			
Ricoveri	24.571	36%		64.312	69%		
Farmaci	18.692	27%		28.533	31%		
totale costi diretti	68.545	100%	11%	92.845	100%	6%	
<b>COSTI INDIRETTI</b>							
Assenze dal lavoro	558.177	98%		1.358.306	100%		
Assenze da scuola	11.080	2%		n.a.			
totale costi indiretti	569.257	100%	89%	1.358.306	100%	94%	
totale costi	637.802		100%	1.451.151		100%	
(1) 1 lira 1998 = 1 lira 1989 x 1,4611 (ISTAT, 1999)							

Tabella 6

re elevati, ammontando mediamente a quasi 70 mila lire pro capite, l'elevata incidenza clinica di tale malattia, che colpisce ogni anno pur in assenza di pandemie anche il 10-15% della popolazione, fa sì che ingenti costi gravino ogni anno sul SSN.

L'influenza provoca però soprattutto costi indiretti: le assenze dal lavoro sono infatti frequenti tra coloro che vengono colpiti dalla malattia in età lavorativa; della durata media di circa 5 giorni, esse sono per di più concentrate nel breve periodo temporale dell'epidemia, e quindi più difficilmente recuperabili con sostituzioni o aggiustamenti della capacità produttiva. Il loro costo medio pro capite, di circa 558 mila lire, rappresenta l'87% del costo medio complessivo di un caso d'influenza.

Il valore totale delle risorse destinate alla cura (costi diretti) o sottratte al sistema economico (costi indiretti) è quindi ingente e pone l'influenza tra le patologie aventi forti implicazioni economiche per la società. E questo pur senza considerare i costi intangibili legati al disagio o alla sofferenza causata dalla malattia, che incidono sulla qualità della vita del paziente o dei suoi familiari; costi che sono al momento difficilmente misurabili, anche per mancanza di una metodologia universalmente accettata.

I risultati dello Studio 606, unitamente a dati tratti dalla letteratura soprattutto internazionale, ma non soltanto, evidenziano una realtà di costi economici che merita di essere ulteriormente approfondita.

## BIBLIOGRAFIA

1. Banca d'Italia: *Assemblea Generale Ordinaria dei Partecipanti*, Roma: Banca d'Italia 1999.
2. Costa B., Sessa A., Bettoncelli G., D'ambrosio G., Visona G., Bamfi F.: *Epidemiological evaluation of the incidence, natural history and associated outcomes of influenza-like illness (ILI) and clinical influenza in Italy - Options for the Control of Influenza IV*, Crete Sept 2000; 23-28, Poster n. P1/43.
3. Gasparini R., Pozzi T., Bonanni P., Fracapane E., Montomoli E., Lucioni C.: *Giornale di Farmacoeconomia* 2000; 4 (13), 3-9.
4. IMS: *Il Mercato Farmaceutico* 1998.
5. IMS: *Servizio Prescrizioni Mediche* 1998.
6. ISTAT: *Annuario Statistico Italiano*, Roma: Istituto Nazionale di Statistica 1999.

## ***I costi dell'influenza in Italia***

7. Klimonov A., Simonsen L.: *Surveillance and impact of influenza in the United States – Vaccine* 1999; 17, Suppl 1, 42-46.
8. Koopmanschap M.A., Rutten F.F.H.: *The impact of indirect costs on outcomes of health care programs*, Health Economics 1994; 3, 385-393.
9. *L'Informatore Farmaceutico*, 1999, Milano: OEMF 1999.
10. Levy E.: *French Economic Evaluations of Influenza and Influenza Vaccination – PharmacoEconomics* 1996; 9 (Suppl. 3), 62-66.
11. Livartowski A., Cohen J.M., Mantel A.M.: *L'impact médico-économique de la grippe*, Paris: Groupe d'étude et d'information sur la grippe 1998.
12. Ministero del Tesoro, del Bilancio e della Programmazione Economica: *Relazione generale sulla situazione economica del Paese*, Roma: Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato 1998.
13. Ministero della Sanità: *Prestazioni di assistenza specialistica ambulatoriale erogabili nell'ambito del Servizio Sanitario Nazionale e relative tariffe*, Decreto Ministeriale 22 luglio 1996, Supplemento ordinario alla Gazzetta Ufficiale n. 216 del 14 settembre 1996.
14. Ministero della Sanità: *Aggiornamento delle tariffe delle prestazioni di assistenza ospedaliera, di cui al decreto ministeriale 14 dicembre 1994*, Decreto Ministeriale 12 marzo 1997, Supplemento ordinario alla Gazzetta Ufficiale n. 209 dell'8 settembre 1997.
15. Ministero della Sanità: Circolare 9 del 9 luglio 1998 (Dipartimento della Prevenzione, Ufficio III).
16. Perez-Tirso J., Gross P.A.: *Review of Cost-Benefit Analyses of Influenza Vaccine – PharmacoEconomics* 1992; 2 (3), 198-206.
17. Postma M.J., Baltussen R.M.P.M., Heijnen M-L. A., De Jong-Van Den Berg L.T.W., Jager J.C.: *Pharmacoeconomics of Influenza Vaccination in the Elderly*, Drugs & Aging 2000; 17 (3), 217-227.
18. Pregliasco F., Mensi C.: *Sistema di Sorveglianza delle Infezioni Respiratorie Acute e dell'Influenza. Relazione finale. Stagione influenzale 1998/99*, Istituto di Virologia dell'Università degli Studi di Milano, [www.virologia.unimi.it/influenza](http://www.virologia.unimi.it/influenza).
19. Sessa A., Bettoncelli G., D'ambrosio G., Lucioni C., Costa B., Bamfi F.: *Lo Studio 606. Influenza ai raggi X*, SIMG (JICGP) 2000; 2, 23-28.
20. Sullivan K.M.: *Health Impact of Influenza in the United States*, PharmacoEconomics 1996; 9 (Suppl. 3), 26-33.
21. Weinstein M.C., Siegel J.E., Garber A.M., Lipscomb J., Luce B.R., Manning W.G. Jr, Torrance G.W.: *Productivity costs, time costs and health-related quality of life: a response to the Erasmus Group*, Health Economics 1997; 6, 505-510.