

ANALISI DELL'IMPATTO ECONOMICO E SOCIALE DELLE PATOLOGIE FUMO-CORRELATE IN ITALIA.

A. Sgambato, A. Cicchetti, A. Papa, M. S. Macinati, A. Sposi e A. Cittadini

Centro di Ricerche Oncologiche "Giovanni XXIII" - Istituto di Patologia Generale -
Istituto di Igiene, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma

Tabagismo: dimensioni del fenomeno ed effetti sulla salute.

Il tabagismo è una condizione patologica caratterizzata dall'abitudine quotidiana ed irrefrenabile (che si configura come una vera e propria necessità) di assumere fumo di tabacco. Il fumo di tabacco, infatti, contiene nicotina, un composto alcaloide ad attività neurotrofa con effetti anche sul sistema cardiovascolare e sul metabolismo, capace di indurre assuefazione nei fumatori. Oltre allo stretto legame di tipo psicologico, dunque, esiste anche un grado di dipendenza fisica variabile da soggetto a soggetto, presumibilmente maggiore nei forti fumatori e dipendente dall'assorbimento della nicotina.

Stime dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) indicano che circa un terzo della popolazione mondiale pratica l'abitudine al fumo. Nel nostro Paese, sulla base di un'indagine ISTAT sullo Stato di Salute della Popolazione nel 1996, si stima che:

- il 24,2% degli italiani di età superiore ai 15 anni si dichiara fumatore (32,6% uomini, 16,3% donne);
- il 14,2% si dichiara ex fumatore (22,6% uomini, 6,6% donne);
- il 61,6% si dichiara non fumatore (45,1% uomini, 77,1% donne);
- le più alte proporzioni di fumatori in entrambi i sessi sono tra i 35-45 anni;
- si osserva una complessiva riduzione di prevalenza tra i fumatori (54,2% del 1980 contro 32,6% del 1994), mentre il trend è in salita tra le donne.

La correlazione tra l'abitudine al fumo di tabacco e lo sviluppo ad esso correlato di varie patologie venne per la prima volta pubblicamente denunciata dal First Surgeon General's Report on Smoking and Health nel 1964. Nei venti anni che seguirono la documentazione su tale relazione si è andata consolidando tanto che nel 1983 lo stesso comitato scientifico ha definito il fumo di sigaretta "la più grande causa di morte e di malattia evitabile negli US".

Il fumo di tabacco compare tra le cause di morte nell'ultima revisione della classificazione internazionale delle malattie (International Classification Disease, ICD X) ed è considerato quale causa efficiente nella patogenesi di diversi tipi di neoplasie, tra le quali il cancro del polmone, i tumori delle alte vie respiratorie, del fegato, del pancreas, dell'esofago, dello stomaco, del rene, della cervice uterina e le leucemie, e di diverse altre malattie non neoplastiche ad evoluzione potenzialmente letale come il cuore polmonare, la broncopneumopatia cronica ostruttiva (BPCO), l'ictus, le polmoniti, gli aneurismi aortici e le coronaropatie.

La prevenzione ed il trattamento del tabagismo modificano la storia naturale di molte di queste patologie. Si è calcolato che il fumo causi l'87% dei decessi per cancro

del polmone, l'82% di quelli per BPCO, il 21% di quelli per incidenti coronarici ed il 18 % di quelli per ictus. Anche nei fumatori che non riferiscono alcun disturbo relativo al fumo, la flogosi cronica delle basse vie aeree correlabile al fumo è causa di un declino funzionale accelerato dell'apparato respiratorio. In gravidanza, inoltre, il fumo di sigaretta aumenta il rischio di aborti spontanei, di gravidanze ectopiche e di scarso peso del feto alla nascita, oltre ad aumentare il rischio di difetti congeniti del nascituro.

Esistono altre condizioni strettamente correlate con l'abitudine al fumo che, sebbene non rappresentino un grave rischio per la sopravvivenza, sono tuttavia responsabili di una notevole spesa sanitaria, quali le vasculopatie periferiche, le cataratte oculari e le parodontopatie.

L'iter patogenetico del danno da fumo è stato ampiamente dimostrato sulla base di dati sperimentali, di studi clinici a breve termine e di studi epidemiologici molto estesi, sia in termini di popolazioni studiate che di tempo di osservazione. Le associazioni documentate sono state definite statisticamente *causali* sulla base della plausibilità biologica, della riproducibilità di un'appropriata relazione temporale tra esposizione e patologia e della presenza di effetti dose-dipendenti.

La patogenicità del fumo è riconducibile alla presenza di oltre 4.000 sostanze nocive contenute nel prodotto della combustione del tabacco. Gli effetti cancerogeni del fumo di tabacco sono dovuti principalmente al catrame (tar), ovvero il residuo secco, scuro e coloso risultante dalla combustione dopo la rimozione della nicotina e dei composti gassosi. Il catrame contiene notissimi cancerogeni chimici, quali gli idrocarburi aromatici policiclici (benzopirene, dimetilbenzantracene, etc.) e le amine aromatiche (nitrosamine etc.).

Va sottolineato che l'inalazione passiva del fumo di tabacco dall'ambiente in soggetti non fumatori (fumo passivo, second hand smoking) è associata a effetti deleteri proprio come per il fumo «attivo», anche se con minori livelli di rischio. Fumo passivo si può definire anche quello che durante la gravidanza la gestante fumatrice fornisce all'embrione o feto. Particolarmente a rischio è la situazione dei bambini, figli di fumatori, esposti al fumo passivo fin dai primi anni di vita.

Valutazione dei costi totali (sanitari e sociali) dovuti alle patologie correlate al fumo di tabacco in Italia.

Metodologia

Come precedentemente sottolineato, il fumo di sigaretta può essere considerato uno dei maggiori fattori di rischio nello sviluppo di patologie che incidono negativamente sul benessere e sull'economia dei Paesi industrializzati.

Numerose evidenze scientifiche dimostrano come la frequenza nella popolazione di patologie indotte dal fumo di sigaretta ed i relativi costi diretti e indiretti incidano in maniera consistente sulla spesa sanitaria nazionale. In letteratura sono presenti numerosi studi che prendono in considerazione i costi associati a specifiche patologie tabacco-correlate. Essi, però, fanno riferimento a contesti territoriali specifici e sono difficilmente estrapolabili all'Italia. Per questo motivo, in questo studio si è polarizzata l'attenzione alla realtà italiana per la valutazione dell'impatto economico delle patologie correlate al fumo e la prospettiva adottata nella conduzione della ricerca è stata quella di considerare l'impatto economico del tabagismo ponendosi dal punto di vista dello stesso

Servizio Sanitario Nazionale (SSN). Nell'intento di fornire una valutazione di più ampio respiro, si è cercato di valutare anche l'impatto sociale del fumo di sigaretta attraverso la quantificazione delle giornate di lavoro perdute per il trattamento delle patologie correlate all'uso del tabacco e la corrispondente perdita di produttività.

Lo studio è stato strutturato in due fasi successive di analisi.

1° Fase: Obiettivo è stata la revisione della letteratura scientifica internazionale sul ruolo svolto dall'esposizione volontaria (attiva) ed involontaria (passiva) sulla salute umana, con particolare riferimento alle patologie ricordate nel capitolo precedente. I mezzi utilizzati sono rappresentati dalla consultazione di biblioteche, banche dati computerizzate (Medline), motori di ricerca su Internet, oltre alla consultazione di pubblicazioni o Atti pertinenti. Questa analisi ha consentito di ricostruire una visione d'insieme di quanto fino ad oggi acquisito sul rapporto esistente tra il fumo di tabacco e molti quadri patologici.

Non potendo considerare per l'analisi tutte le patologie che sono state messe in relazione con l'abitudine al fumo, il nostro studio ha mirato a valutare i costi per il SSN delle più rilevanti patologie associate al fumo di sigaretta. In questa prima fase è stata anche effettuata un'attenta analisi della letteratura scientifica internazionale esistente in materia di analisi dei costi delle patologie indicate e, ove possibile, l'individuazione della quota di essi riconducibile al tabagismo.

2° Fase: Si è concretizzata nella quantificazione dei costi a carico del SSN per il trattamento delle patologie riconducibili all'uso di tabacco. La metodologia adottata è stata quella di calcolare l'impatto economico delle patologie correlate al tabacco valutando innanzitutto le spese sostenute dal SSN per il trattamento dei pazienti affetti dalle patologie prese in considerazione.

L'analisi delle evidenze scientifiche internazionali disponibili ha dimostrato che l'assistenza ospedaliera assorbe la maggior parte delle risorse destinate al trattamento delle patologie in esame. Per questo motivo, pur consci dei limiti dell'approccio, gli sforzi sono stati principalmente indirizzati alla stima dei costi dell'ospedalizzazione. A tale scopo, si è proceduto applicando la tariffa DRG (ordinario e diurno) al numero di pazienti ricoverati per il trattamento delle patologie prima individuate. Il risultato così ottenuto è stato corretto sulla base della quota rischio attribuibile al fumo di ciascuna delle patologie prese in considerazione. Tale analisi è stata necessariamente preceduta dall'individuazione dei numeri di ICD (International Classification of Disease) relativi a ciascuna patologia, ai quali ricondurre in modo univoco le tariffe DRG.

Le 16 principali patologie per le quali il fumo rappresenta un significativo fattore di rischio (patologie correlate al tabacco), la percentuale di esse attribuibile al fumo ed i corrispondenti ICD sono riportati in Tabella 1.

Tabella 1 Elenco delle principali patologie legate al fumo di sigaretta con indicazione della quota attribuibile al fumo e dei corrispondenti ICD.

Patologia	Frazione attribuibile al fumo	Numero di ICD
carcinoma del cavo orale e faringe	0,68	140-149
carcinoma della laringe	0,68	161
carcinoma del polmone	0,89	162
BPCO	0,85	490-492, 496
polmonite	0,37	480-486
carcinoma dell'esofago	0,71	150
carcinoma della vescica	0,34	188
carcinoma del rene	0,25	189
carcinoma dello stomaco	0,23	151
carcinoma del pancreas	0,28	157
leucemia mieloide	0,14	205
cardiopatía ischemica	0,47	410-414
ictus/cerebropatía vascolare	0,44	433-438
arteriopatia ostruttiva	0,21	440, 443,1
aneurisma aortico	0,65	441
ulcera dello stomaco e del duodeno	0,56	531-533

La determinazione delle risorse assorbite per il trattamento delle patologie tabacco correlate ha infatti preso le mosse dall'analisi degli archivi SDO (Schede di Dimissione Ospedaliera) del Ministero della Sanità che contengono dati riferiti alla totalità dei ricoveri effettuati presso tutti gli istituti di ricovero e cura pubblici e privati accreditati in tutte le Regioni che hanno provveduto all'invio delle stesse SDO. Lo scopo di tale indagine è stato quello di individuare i pazienti affetti dalle patologie prese in considerazione e trattati in regime di ricovero ordinario durante l'anno di riferimento (1997), limitatamente ai casi che presentavano come codice di diagnosi principale uno di quelli relativi alle patologie ritenute correlate all'uso del tabacco ed elencati nella Tabella 1.

Il passo successivo è stato quello di valutare il costo sostenuto dal SSN applicando le tariffe nazionali DRG ordinario (1997) al numero dei casi relativi alle singole patologie. A questo proposito, va sottolineato che l'analisi è stata complicata dal fatto che non vi è una corrispondenza univoca fra ICD e DRG nel senso che una stessa patologia (ICD) può, in realtà, essere attribuita a DRG diversi. Per questo motivo, nella analisi dei costi, sono stati presi in considerazione più di un DRG per ogni singola patologia. Il risultato così ottenuto è stato corretto sulla base del rischio attribuibile al fumo per ciascuna delle patologie considerate. Analoga metodologia è stata adottata per la quantificazione dei costi associati al trattamento ospedaliero delle patologie in esame effettuato in regime di Day-Hospital.

Partendo dal costo dell'ospedalizzazione è stato stimato il costo complessivo attraverso proiezioni basate sui dati disponibili in letteratura. Il costo totale per il trattamento delle patologie correlate al tabacco, infatti, comprende diverse quote imputabili al trattamento ospedaliero, al trattamento ambulatoriale e a quello farmaceutico. Il costo ospedaliero dunque, è solo una percentuale della spesa complessiva (ospedaliera, ambulatoriale e farmaceutica) per il trattamento delle patologie correlate al tabacco. L'analisi della letteratura internazionale ha permesso di individuare l'impatto di ciascuna voce di costo (trattamento ospedaliero, farmaceutico e ambulatoriale) sul costo stimato per il contesto nazionale di riferimento. Tenendo conto delle analogie e delle differenze esistenti tra i sistemi sanitari oggetto dell'indagine e quello italiano, si è ritenuto opportuno considerare per l'analisi un valore medio dell'impatto percentuale di ciascuna voce sui costi totali emersi dall'analisi degli studi di riferimento.

I costi direttamente imputabili al fumo non si esauriscono nella sola quantificazione delle risorse assorbite per il trattamento delle patologie precedentemente individuate. Un costo sociale importante imputabile al fumo di sigaretta è individuabile nella perdita di produttività e nella riduzione dell'aspettativa di vita dei fumatori rispetto ai non fumatori. La letteratura internazionale offre diversi tentativi di quantificazione di tali costi. Nonostante ciò, incertezze circa la validità degli approcci seguiti, la soggettività delle ipotesi di base e la difficoltà nella individuazione del rischio attribuibile al fumo passivo per le patologie ad esso correlabili, hanno suggerito di effettuare esclusivamente una stima della perdita di produttività e di escludere altre voci di costo dal totale generale.

La stima della perdita di produttività è stata effettuata attraverso la preliminare quantificazione delle giornate di lavoro perse per il trattamento delle patologie correlate al tabacco elencate in Tabella II utilizzando come valori di riferimento le giornate di degenza riportate nelle SDO del Ministero della Sanità. Sebbene le giornate di lavoro perdute non siano strettamente identificabili con le giornate di degenza, le difficoltà

incontrate nel reperire informazioni significative e la soggettività delle eventuali elaborazioni hanno suggerito di limitare l'analisi alle sole giornate necessarie per il trattamento ospedaliero delle patologie prima indicate. A tale scopo ci si è avvalsi di dati tratti dall'archivio SDO del Ministero della Sanità che indica le giornate di degenza per ciascuna delle patologie considerate. Il risultato della ricerca è stato poi corretto sulla base del rischio attribuibile al fumo. La perdita di produttività è stata calcolata avvalendosi di valutazioni fornite dalla Banca d'Italia (Ufficio Studi) circa la produttività per unità standard riferita al sistema economico italiano nel suo complesso.

Risultati dell'analisi

I costi sostenuti dal SSN per il trattamento delle patologie fumo-correlate indicate in Tabella 1 sono stati calcolati relativamente all'anno 1997, ultimo anno utile per il quale erano disponibili i dati utili per l'analisi.

Come precedentemente chiarito, la quantificazione è stata limitata ai costi correlati al trattamento ospedaliero e alla valutazione in termini economici delle giornate di lavoro perdute. Un esempio dettagliato dei calcoli relativi alla spesa ospedaliera per ciascuno degli ICD della Tabella 1 è di seguito riportato per il solo carcinoma del polmone (ICD 162) sia per i ricoveri ordinari che per quelli in day hospital.

Tabella 2 Analisi delle spese sostenute dal SSN per il trattamento dei pazienti con carcinoma del polmone (ICD 162) nell'anno 1997.

Valutazione dei costi per ricoveri ordinari nel 1997

DRG N°	Casi N°	Tariffa DRG (DM 30/06/1997)	Costo (migliaia di Lire)	Costo (Euro)
75	4.477	14.200	63.573.400	32.832.921
76	742	13.448	9.978.416	5.153.422
77	550	5.191	2.855.050	1.474.510
82	31.405	7.381	231.800.305	119.714.867
468	177	11.255	1.992.135	1.028.852
475	70	18.293	1.280.510	661.328
476	2	8.882	17.764	9.174
477	63	5.959	375.417	193.887
481	3	80.000	240.000	123.950
482	3	21.012	63.036	32.555
483	84	79.186	6.651.624	3.435.277
Totale	37.576		318.827.657	164.660.743

Valutazione dei costi per ricoveri in day hospital nel 1997

DRG N°	Casi N°	Tariffa DRG (DM 30/06/1997)	Costo (migliaia di Lire)	Costo (Euro)
75	14	3.701	51.814	26.760
76	73	2.344	171.112	88.372
77	128	1.735	222.080	114.695
82	12.824	500	6.412.000	3.311.522
468	16	3.334	53.344	27.550
475				
476				
477	4	1.891	7.564	3.906
481				
482	1	4.758	4.758	2.457
483	2	13.101	26.202	13.532
Totale	13.062		6.948.874	3.588.794

La spesa ospedaliera complessiva, così quantificata, per tutte le patologie indicate in Tabella 1 è risultata pari a 2,016 mld di Lire (1,041 mld di Euro). Come era possibile intuire a priori in considerazione delle caratteristiche delle patologie incluse nel presente studio, l'assistenza ospedaliera erogata in regime di ricovero diurno assorbe una minima parte delle risorse necessarie per il trattamento ospedaliero delle stesse (Tabella 3).

Tabella 3 Spesa ospedaliera complessiva per il trattamento delle patologie correlate al tabacco nel 1997

Tipologia di ricovero	Costo dell'assistenza Ospedaliera (in migliaia di Lire)	Costo dell'assistenza ospedaliera (in Euro)
Ricoveri ordinari	1.995.939.155	1.030.816.547
Ricoveri in Day Hospital	20.419.552	10.545.819
Totale	2.016.358.708	1.041.362.366

La patologia che maggiormente incide sulle risorse complessivamente destinate al trattamento ospedaliero delle patologie tabacco correlate è risultata la cardiopatia ischemica che presenta un costo del trattamento erogato sia in regime di ricovero ordinario che diurno di oltre 557 miliardi di Lire.

La quantificazione della spesa ospedaliera per il trattamento delle patologie correlate al fumo di tabacco è stato il punto di partenza per la determinazione dei costi totali diretti presunti sostenuti a livello nazionale. Questi ultimi, determinati secondo un modello costruito sulla base dei dati disponibili in letteratura, che permette di distinguere tra costo del trattamento ospedaliero, ambulatoriale e farmaceutico, sono risultati pari a 2.504 mld di Lire (1.293 mld di Euro) (Tabella 4).

Tabella 4 Stima dei costi totali diretti per il trattamento delle patologie correlate al tabacco

	% rispetto al totale sulla base di studi accreditati a livello internazionale	Valore in migliaia di Lire	Valore in migliaia di Euro
Trattamento ospedaliero	80,5	2.016.358.708	1.041.362.366
Trattamento ambulatoriale	10,3	257.993.723	133.242.638
Trattamento farmaceutico	9,2	230.440.995	119.012.842
Totale	100	2.504.793.426	1.293.617.846

La spesa per l'assistenza ospedaliera è calcolata utilizzando l'archivio delle schede di dimissione ospedaliera per l'anno 1997 (fonte: Ministero della Sanità – Dipartimento della Programmazione). I valori relativi agli altri livelli di assistenza sono costituiti da proiezioni basate sulle proporzioni di spesa previste dal PSN 98/2000.

Nonostante il nostro studio avesse quale obiettivo prioritario la quantificazione delle spese a carico del SSN per il trattamento delle patologie tabacco correlate, è sembrato proficuo fornire una valutazione dei costi che il tabagismo impone all'economia nazionale. La prospettiva di analisi adottata a tale scopo è quella della collettività nel suo complesso. La quantificazione delle giornate perse per il trattamento delle patologie correlate al tabacco e una proiezione dell'impatto economico complessivo del fumo di sigaretta sull'economia nazionale in base a studi accreditati a livello internazionale sono sembrati un valido compendio all'analisi che precede.

Le giornate di lavoro perse per il trattamento delle patologie prima elencate sono state individuate, come nel caso dei costi ospedalieri, grazie all'analisi degli archivi SDO del Ministero della Sanità relativi al 1997. Le difficoltà incontrate nel reperire ulteriori informazioni circa le giornate di lavoro complessivamente perse e la soggettività dei risultati, hanno suggerito di limitare l'analisi alle sole giornate di degenza necessarie per il trattamento ospedaliero effettuato sia in regime di ricovero ordinario che diurno. La descrizione dettagliata di queste analisi, limitatamente al carcinoma del polmone (ICD 162) è di seguito illustrata sia per i ricoveri ordinari che per quelli diurni (Tabella 5).

Tabella 5 Stima dei costi dovuti alle giornate di lavoro perse dei pazienti con cancro del polmone (ICD 162) nel 1997.

Valutazione delle giornate di lavoro perse per ricoveri ordinari nel 1997

DRG N°	giorni di ricovero	giorni di ricovero in DH	Stima produttività giornaliera (Banca d'Italia)	Perdita di produttività totale
75	8.520	6	38.979	332.101.080
76	1.270	5	38.979	49.503.330
77	617	3	38.979	24.050.043
82	38.958	2	38.979	1.518.543.882
468	405	7	38.979	15.786.495
475	98	4	38.979	3.819.942
476	5	7	38.979	194.895
477	104	6	38.979	4.053.816
481	6	5	38.979	233.874
482	8	7	38.979	311.832
483	259	5	38.979	10.095.561
Totale	50.250			1.958.694.750

Valutazione delle giornate di lavoro perse per ricoveri in day hospital nel 1997

DRG N°	giorni di ricovero	giorni di ricovero in DH	Stima produttività giornaliera (Banca d'Italia)	Perdita di produttività totale
DRG N°	gg ricovero	di gg di ricovero in DH	p.p.g.p.c. (*)	Perdita di produttività (**)
75	1	35	38.979	1.364.265
76	0	456	38.979	17.774.424
77	0	450	38.979	17.540.550
82	1	50.933	38.979	1.985.317.407
468	0	70	38.979	2.728.530
475	0		38.979	0
476	0		38.979	0
477	0	39	38.979	1.520.181
481	0		38.979	0
482	0	1	38.979	38.979
483	0	5	38.979	194.895
Totale		51.989		2.026.479.231

Sulla base di questa analisi, la perdita di produttività giornaliera pro-capite è stata valutata pari a Lire 38.979 in base alle valutazioni della Banca d'Italia per il 1997 relative alla produttività riferita all'economia nazionale nel suo complesso.

Le analisi effettuate hanno consentito di verificare che oltre il 43% delle giornate di ricovero necessarie nel 1997 per il trattamento delle patologie prima indicate sono riconducibili al tabagismo. Assumendo che le giornate necessarie per il trattamento ospedaliero di tali patologie possa essere considerato, seppur per difetto, un indicatore delle giornate di lavoro perse a causa del tabagismo, è stato possibile quantificare le stesse in 1.333.588 (Tabella 6).

Tabella 6 Giornate di lavoro perse e perdita di produttività per il trattamento ospedaliero delle patologie correlate al tabacco (anno 1997).

	Giornate di lavoro perse tabacco correlate	Perdita di produttività tabacco correlata (in Lire)
Ricoveri ordinari	1.202.635	46.877.515.122
Ricoveri diurni	130.953	5.104.428.681
Totale	1.333.588	51.981.943.803

La perdita di produttività complessiva riconducibile al tabagismo è stata valutata in 51,9 mld e le patologie che maggiormente incidono in tal senso sono risultate la cardiopatia ischemica (6,9 mld) e la cerebropatia vascolare (6,2 mld).

In considerazione della rilevanza dei costi che il fumo di sigaretta impone all'economia nazionale, è sembrato altresì proficuo proporre una valutazione dell'impatto economico del tabagismo sia con riferimento ai costi direttamente a carico del SSN sia a quelli che incidono sulla collettività nel suo complesso. Muovendo dalla spesa per il trattamento ospedaliero delle patologie tabacco correlate (dato reale) è stata fatta una proiezione dell'incidenza della stessa sul totale dei costi direttamente imputabili al fumo in base alle valutazioni presenti in letteratura. Analogamente è stato effettuato per la quantificazione dei costi indiretti (perdita di produttività, pensionamento precoce e mortalità anticipata) (Tabella 7).

Tabella 7 Stima dei costi totali per il trattamento delle patologie correlate al tabacco eseguita sulla base dei dati della letteratura internazionale (mld di lire)

	Stima dei costi	% dei costi diretti	% dei costi totali
costo del trattamento ospedaliero	2.016	30	
altri costi diretti	4.704	70	
costi diretti	6.720	100	51 - 55
costi indiretti	5.498 – 6.456		49 - 45
costi totali	12.218 – 13.176		100

La spesa per l'assistenza ospedaliera è calcolata utilizzando l'archivio delle schede di dimissione ospedaliera per l'anno 1997 (fonte: Ministero della Sanità – Dipartimento della Programmazione). I valori relativi agli altri livelli di assistenza sono costituiti da proiezioni basate sulle proporzioni di spesa previste dal PSN 98/2000.

Conclusioni

In questo studio, partendo dagli unici dati disponibili delle SDO del Ministero della Sanità è stata effettuata una analisi che ha consentito di valutare i costi riferiti al trattamento ospedaliero delle principali patologie correlate al fumo di tabacco. La quantificazione delle giornate di lavoro perse, sommate alla perdita di produttività connessa all'ospedalizzazione e ad una proiezione dell'impatto economico complessivo del tabagismo sull'economia nazionale, condotta anche sulla base di studi disponibili in letteratura, costituiscono un ulteriore sviluppo dell'indagine.

Le stime effettuate permettono di valutare solo parzialmente, e per difetto, l'impatto economico del tabagismo. Gli stessi costi imputabili al fumo di sigaretta non si esauriscono nell'individuazione delle risorse assorbite per il trattamento ospedaliero delle principali patologie tabacco correlate e nella connessa perdita di produttività causata dalle giornate di lavoro perse in seguito all'ospedalizzazione ma contemplano una serie di altre voci di costo.

Tra queste non sono irrilevanti il numero complessivo dei giorni di lavoro perduti che non si esauriscono nel computo delle giornate di degenza, ma che devono tenere conto delle ulteriori giornate perse per altre attività diagnostiche e terapeutiche o riabilitative. A queste vanno aggiunte anche le giornate di "convalescenza" che comunque indicano una perdita di produttività, a volte più lunga della stessa ospedalizzazione.

Ulteriore fattore da considerare sarebbe anche il differenziale di impatto economico derivante dal più precoce pensionamento degli individui affetti dalle

patologie tabacco correlate. Purtroppo non è stato possibile ottenere questi dati da fonte attendibile alcuna.

Pur consci della visione riduttiva dell'approccio, la scelta in tal senso è stata dettata dalla volontà di fornire una valutazione che sebbene sottostimata, fosse quanto più oggettiva possibile e basata sull'evidenza. L'analisi fin qui svolta vuole essere una base scientifica e uno spunto di riflessione foriero di ulteriori sviluppi nell'ambito di un dibattito spesso dominato dalla retorica.

Ringraziamenti

Il lavoro è stato eseguito su commissione del Ministero della Sanità. Gli autori ringraziano l'Ufficio Statistica, Dipartimento Programmazione del Ministero della Sanità, la Lega Italiana per la Lotta contro i Tumori, l'INPS, l'UNICRI, le ASL e gli Ordini Provinciali dei Medici coinvolti, per aver fornito dati indispensabili all'esecuzione del presente studio.

Bibliografia

1. American Society of Clinical Oncology. Tobacco control: reducing cancer incidence and saving lives. *J. Clin. Oncol.* 1996; 14: 1961-63
2. American Thoracic Society. Cigarette Smoking and Health. *Am. J. Respir. Crit. Care Med.* 1996; 153: 861-865
3. Barendregt J.J., Bonneux L., van der Maas P.J. The health care costs of smoking. *N. Eng. J. Med.* 1997; 337: 1052-57
4. Cleland J.G., Walker A. Therapeutic options and cost considerations in the treatment of ischaemic heart disease. *Cardiovasc. Drugs Ther.* 1998; 12 suppl. 3: 225-232.
5. Desch C.E., Hillner B.E., Smith T.J. Economic considerations in the care of lung cancer patients. *Curr. Opin. Oncol.* 1996; 8(2): 126-132.
6. Doll R., Peto R., Wheatley K., Gray R., Sutherland I. Mortality in relation to smoking: 40 years' observation on male British doctors. *British Med. J.* 1994; 309: 901-911
7. Drummond M., O'Brien B.J., Stoddard G.L., Torrance G.W. *Methods for economic evaluation of health care programme.* Oxford University Press, Oxford 1997.
8. Law M.R., Morris J.K., Wald N.J. Environmental tobacco smoke exposure and ischemic heart disease: an evaluation of the evidence. *Br. Med. J.* 1997; 315: 973-980
9. Manfreda J., Mao Y., Litven W. Morbidity and mortality from chronic obstructive pulmonary disease. *Am. Rev. Respir. Dis.* 1989; 140: 19-26
10. Pagano R., La Vecchia C., Decarli A. Smoking in Italy 1994. *Tumori* 1996; 82: 309-313
11. Peto R., Lopez A.D., Boreham J. Thun M., Heath C. Jr. Mortality from tobacco in developed countries: indirect estimation from national vital statistic. *Lancet* 1992; 339: 1268-78
12. Robson L. and Singe E. Literature review of studies on economic costs of substance abuse. Canadian Centre on Substance Abuse, Ottawa, 1995
13. Ronald M.D., Thomas E.N. The epidemiology of cigarette smoking and its impact on chronic obstructive pulmonary disease. *Am. Rev. Respir. Dis.* 1989, 140: s82-s84

14. Rosenthal M.A., Webster P.J., Gebski V.J., Stuart-Harris R.C., Langlands A.O., Boyages J. The cost of treating small cell lung cancer. *Med. J. Aust.* 1992; 156(9): 605-610.
15. Ruff L., Meyer A., Volmer T., Nowak D. Economic impact of smoking in Germany. *S. Diego* 1999; 22-28 April.
16. U.S. Public Health Services. The health consequences of smoking – cardiovascular disease – a report of the Surgeon General. Washington, DC: U.S. Government Printing Office, 1983
17. World Health Organization. Tobacco-attributable mortality: global estimates and projections. *Tobacco Alert* 1991; 1: 4-7.