

Osservatorio sul Tabacco n° 11 ottobre 2001
Paolo Crosignani

Cari lettori, sottoponiamo alla vostra attenzione l'eccellente lavoro svolto dal Prof. Cittadini, (docente presso la facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università Cattolica del Sacro Cuore di Roma) e colleghi, riguardante i costi economici e sociali del tabagismo. Si tratta di una stima ottenuta calcolando i costi dei ricoveri per le numerose patologie dovute al tabacco.

Come riconoscono anche gli autori, si tratta comunque di una sottostima.

Gli autori non hanno infatti potuto mettere nel conto le giornate di lavoro perse al di fuori dei ricoveri, ad esempio quando si è costretti a casa per la bronchite presa per il fumo dei colleghi di lavoro.

L'articolo che vi presentiamo non è nella sua versione completa, che potrete trovare invece al nostro sito: http://www.istitutotumori.mi.it/istituto/cittadini/osservatorio_tabacco.asp.

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

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

Metodologia

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.

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 perse 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 perse.

La spesa ospedaliera complessiva 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 2).

Tabella 2 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

Tabella 3 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.

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 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 4).

Tabella 4 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 5).

Tabella 5 Stima dei costi totali per il trattamento delle patologie correlate al tabacco eseguita sulla base dei dati della letteratura internazionale (in 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 contemplanano 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 Printig Office, 1983
17. World Health Organization. Tobacco-attributable mortality: global estimates and projections. Tobacco Alert 1991; 1: 4-7.

NEWS

Giovane Cinese fa causa alle compagnie produttrici

Il Wu Zhuoxum ha citato per danni alla salute 25 compagnie produttrici di sigarette perché non hanno inserito nel loro sito web gli avvertimenti che il fumo nuoce alla salute.

Il giovane diciassettenne cinese, che ha iniziato a fumare a 13 anni, sostiene di essere stato sedotto dal messaggio che il fumare è "di buon gusto" e "raffinato".

Wu chiede che i siti web riportino la scritta che per i minori è illegale fumare e che dedichino il 10 % dei loro contenuti ai rischi del fumo per la salute.

La Cina è il mercato più vasto del mondo per le sigarette con 350 milioni di fumatori e già le multinazionali del tabacco statunitensi si preparano ad invaderlo.

Per saperne di più:

Young smoker takles China's tobacco firms

Reperibile all'indirizzo: <http://www.reutershealth.com/>

Povertà e tabacco

4 milioni di morti all'anno sono causati dal tabacco. Molti dei rischi per la salute e per la vita causati dal Tabacco si sviluppano nel lungo periodo e impiegano decenni a diventare completamente evidenti.

Il fumo di Tabacco però può anche infliggere danni immediati ai consumatori e alle loro famiglie, danni di solito trascurati, che vengono causati ogni giorno.

Questo avviene perché le risorse dei nuclei familiari, a volte scarse sono spese per acquistare i prodotti del tabacco, invece che per il cibo o altre necessità essenziali.

Se il danaro non andasse in fumo (e conseguentemente in cure per eventuali tumori), potrebbe essere investito per procurare il nutrimento e beni di prima necessità per moltissime persone.

Lo studio di Efroymsen e colleghi mostra che " Se le persone povere non fumassero, in Bangladesh potenzialmente ci sarebbero 10,5 milioni di persone malnutrite in meno". "ogni consumatore di tabacco rappresenta una o più persone che stanno inutilmente soffrendo la fame". Naturalmente la riduzione della malnutrizione può essere raggiunta soltanto attraverso il miglioramento di più fattori.

Per quanto riguarda la ricerca del Bangladesh, per la media di tutti i capofamiglia il 2,8 % del totale dei costi erano destinati ai prodotti da tabacco. Questa percentuale varia dall'1,5 % per i capofamiglia più poveri al 4,5 % per quelli con introiti più alti.

Persino queste piccole frazioni, comunque rappresentano costi molto alti.

Le somme spese per il tabacco sono simili in diversi altri stati come l'Egitto. In molti altri paesi però, la somma pro capite spesa per il tabacco è molto più alta: Bulgaria, Tibet e Cina ne sono degli esempi.

Anche in qualche paese "in via di sviluppo", l'andamento delle costi sostenuti per il tabacco tra le persone più povere è estremamente preoccupante. In Indonesia per esempio tali spese sono cresciute più velocemente tra i gruppi più indigenti.

Per saperne di più:

de Beyer J., Lovelace C., Yürekli. Poverty and tobacco. *Tobacco Control* 2001;10: 210-211.

Efroymsen D. et al. Hungry for tobacco: an analysis of the economic impact of tobacco consumption on the poor in Bangladesh. *Tobacco Control* 2001; 10: 212-217.