

### Medical innovation, education, and labor market outcomes of cancer patients

Jeon SH, Pohl V

*J Health Econ*, 2019; 68: 102228

I progressi nella ricerca medica registrati tra il 1991 e il 2016 negli Stati Uniti sono stati associati a un calo del 23% del tasso di mortalità per tumore, a fronte del costo medio di 800 milioni di dollari che comporta un iter di ricerca e sviluppo di una nuova molecola antitumorale. Molti degli studi condotti sino ad ora hanno tentato di valorizzare i benefici indiretti delle terapie con farmaci innovativi attraverso la comprensione di quanto abbiano portato o meno a una perdita del lavoro nel periodo post cure. Lo studio in oggetto è invece il primo a stimare gli effetti positivi nel campo lavorativo per chi sopravvive al cancro, utilizzando come elementi comparativi le variazioni del reddito e del ruolo coperto prima e dopo la cura. I dati scelti dagli autori fanno riferimento ai dati canadesi del Canadian cancer registry (censimento del 1991) e alle dichiarazioni del reddito individuale così da avere un campione rappresentativo degli individui che, tra il 1992 e il 2010 in Canada, hanno avuto il tumore al seno e alla prostata. Gli autori hanno scelto dati riferibili a questi due tumori poiché sono le forme più diffuse di cancro, hanno un alto tasso di sopravvivenza e si presentano frequentemente nella fascia di età 35-56, quindi nel pieno degli anni lavorativi.

Per acquisire il livello cumulativo di innovazione medica correlato al trattamento del carcinoma mammario e prostatico, è stato contato il numero di farmaci approvati per il trattamento di questi tumori e costruito un indice di brevetto ponderato per la qualità. Una volta stimato l'impatto della diagnosi di tumore sul mercato del lavoro, si stimano separatamente la correlazione tra i diversi livelli di educazione dei lavoratori affetti da cancro e innovazione medica. I livelli di educazione sono istruzione primaria, secondaria e post-secondaria. Studi precedenti si soffermano sul rapporto proporzionale tra livello di istruzione e mantenimento del posizionamento lavorativo, stimando a esempio come i pazienti con un livello più alto di istruzione abbiano maggiori probabilità di prendere farmaci di ultima generazione, oppure scoprendo come la diminuzione del tasso di mortalità dovuta al progresso tecnologico si concentri maggiormente nella fascia di individui altamente istruiti.<sup>1</sup> Il valore scientifico aggiunto da questo studio è dato dal *cost-effectiveness* dei vantaggi sociali

derivanti dall'innovazione medica quando permette ai malati di cancro di rimanere economicamente attivi dopo una diagnosi.

In conclusione, i risultati confermano che l'innovazione medica, misurata sulla base del numero di farmaci e dei brevetti approvati, permette di mantenere l'occupazione lavorativa al 64-70% dei lavoratori ammalati di tumore alla prostata nel periodo preso in esame e al 63-68% delle donne con diagnosi di cancro al seno. Quest'ultimo risultato si riscontra soprattutto tra donne di età compresa tra 35 e 44 anni, una fascia d'età in cui i carcinomi si presentano in forme più aggressive rispetto a quelli diagnosticati a donne in età più avanzata. La correzione sugli effetti per livelli di istruzione mostra che i vantaggi economici dell'innovazione medica insorgono quasi esclusivamente tra i pazienti con livello scolastico superiore. Gli autori trovano una correlazione positiva tra innovazione medica e la riduzione del declino della disoccupazione ma non riescono a confermarne il rapporto di causalità. Per analizzarlo, come dichiarato dagli stessi autori, sarebbe stato necessario avere i dati dei diversi tipi di tumore su ampia scala e una misura dei vari tipi di progressi avvenuti nel tempo, così da poter avere un campione rappresentativo della totalità dei due temi trattati (innovazione/cancro). Altresì l'impossibilità di avere informazioni sullo stadio del tumore nel momento della diagnosi non permette di separare completamente gli effetti delle innovazioni nel trattamento terapeutico dallo stadio più o meno avanzato del tumore in questione.

Non meno lungimirante sarebbe l'impiego di questo studio nelle scelte dei policy maker per la valutazione dell'efficacia, in termini economici, dei nuovi trattamenti antitumorali, avendo rilevato che dal 1992 al 2010 l'innovazione cumulativa nel trattamento del carcinoma della prostata e della mammella è stata associata a una riduzione dei costi sostenuti dallo Stato. Infatti, l'innovazione farmaceutica è direttamente collegata alla qualità di vita dei pazienti e, permettendo agli individui colpiti da questa malattia di rimanere attivi sul mercato, permette loro anche di collaborare attivamente alle spese delle cure per un importo pari a 13.500 dollari paziente/anno per il cancro alla prostata, e di 5800 dollari per il carcinoma mammario.

### How is the trade-off between adverse selection and discrimination risk affected by genetic testing? Theory and experiment

Bardey D, De Donder P, Mantilla C

*J Health Econ*, 2019; 68: 102223

La regolamentazione delle assicurazioni sanitarie consente agli assicuratori di offrire contratti diversi

<sup>1</sup> Lleras-Muney and Lichtenberg, 2005; Glied e Lleras-Muney, 2008.

in base allo stato di salute degli individui, con un alto rischio di discriminazione o di riclassificazione e una forte possibilità di errore. Obiettivo di questo studio è calcolare l'utilità che la tecnica di profilazione genetica individuale per la prevenzione, diagnosi o cura di una malattia, possa apportare a questa regolamentazione.

I test genetici sono sempre più economici e più informativi e guideranno lo sviluppo della medicina personalizzata. Infatti, questi test consentiranno agli individui di ottenere informazioni molto dettagliate sulla loro predisposizione genetica a diverse malattie, nonché sulle potenziali strategie di prevenzione necessarie per ridurre la probabilità che si verifichino, e sulla cura da seguire se si dovessero verificare. In ambito assicurativo, questi test genetici influenzeranno il meccanismo di selezione avversa e la discriminazione intrinseca, meccanismi che si reggono sull'asimmetria dell'informazione tra venditore e compratore e sul fatto che un'informazione rilevante per la conclusione di una transazione è a conoscenza privata solo dell'uno o dell'altro, e permetteranno ad entrambi di avere contezza dello stato di salute dell'assicurato e delle sue prospettive di vita. Le normative relative alle restrizioni sulla divulgazione o meno delle informazioni sulla salute generate dai test genetici, variano molto da un paese all'altro.<sup>2</sup> I regolamenti etichettati *Laissez-faire* e *Disclosure duty* impongono la divulgazione di informazioni genetiche agli assicuratori sanitari, mentre i *Consent law* e *Strict prohibition* permettono di tenere per sé le informazioni. I due tipi di regolamentazione incentivano diversamente a sostenere un test genetico: se la divulgazione fosse obbligatoria, il rischio di dover condividere le informazioni con l'assicuratore e il potenziale rischio di dover corrispondere una quota molto alta del premio assicurativo, potrebbe spingere a non sostenere il test con conseguente perdita di preziose informazioni sullo stato di salute.<sup>3</sup> Altrimenti, se la divulgazione non fosse obbligatoria, gli individui potrebbero essere tentati di nascondere qualsiasi cattiva informazione che possa giocare a loro sfavore.

Due sono le assunzioni importanti fatte nel modello analitico impiegato dagli autori per il loro esperimento: i risultati dipendono in modo determinante dal tipo di equilibrio offerto in entrambi i regolamenti e, in secondo luogo, solo chi ritiene sia utile può avere un atteggiamento che miri alla prevenzione e alla tutela del proprio stato di salute.

L'esperimento è stato scelto poiché coerente con gli obiettivi proposti e capace di ovviare due grandi impedimenti comportamentali: se ci fosse stata l'im-

possibilità di constatare lo stato di salute dell'individuo, l'assicuratore sarebbe stato indotto a offrire contratti con coperture parziali, così da risolvere a monte il problema dell'azzardo morale ex ante.

Per quanto attiene ai policy maker, gli autori, consapevoli della diffusione di questi test, ventilano la necessità di affiancarvi l'attualizzazione di normative che disciplinino l'uso degli stessi.

### Convenient primary care and emergency hospital utilisation

Pinchbeck EW

*J Health Econ*, 2019; 68: 102242

Differenti azioni di governo possono migliorare in vari modi l'accessibilità ai servizi sanitari, abbattendo le barriere economiche, fornendo servizi più vicini o innovativi, abbreviando i tempi di attesa oppure semplicemente garantendo orari di apertura più flessibili.<sup>4</sup> L'autore indaga come l'accessibilità alle cure primarie, più o meno ampia, influenzi la domanda di un uso non pianificato del servizio di emergenza ospedaliera. Con 'cure primarie' si intende l'assistenza distrettuale che ha lo scopo di coordinare e integrare il primo livello di contatto tra il medico (si avvale in primis dei medici di medicina generale e dei pediatri di libera scelta, convenzionati con il Ssn) e il paziente all'interno di una comunità. La prima assistenza a livello territoriale del medico o altro operatore sanitario, a eccezione dei servizi di emergenza, è qualificata come 'cura primaria' in opposizione alle 'cure secondarie' verso le quali il paziente può essere eventualmente indirizzato dopo la cura primaria e, in alcuni casi, è subordinata alle prescrizioni di un servizio di cura primaria. Infine, per cure terziarie si intendono i servizi medici di altissima specializzazione, normalmente non fruibili tra le cure secondarie e spesso disponibili a livello nazionale o internazionale.

Pinchbeck analizza la riforma "Equitable access to primary medical care" (Eapmc) delle politiche del Servizio sanitario nazionale inglese, progettata per rendere accessibili le cure primarie in tutto il paese e ovviare alla problematica della raggiungibilità dei centri di cura primaria per chi vive in zone distanti dai centri abitati. Nell'ambito di Eapmc, tra il 2008 e il 2012, sono stati implementati circa 250 nuovi servizi di assistenza primaria. Più della metà erano cliniche *walk-in* con orari di apertura serali e nei fine settimana, possibilità di accedere ai servizi senza necessità di registrarsi o fissare un appuntamento. Nei distretti amministrativi con una bassa concentrazione di medici di base si sono proposte 'pratiche pro-

<sup>2</sup> Otlowski et al, 2012.

<sup>3</sup> Hirshleifer, 1971.

<sup>4</sup> Millman et al, 1993; Hiscock et al, 2008.

lungate': servizi regolari con registrazione obbligatoria ma con almeno 5 ore settimanali in più rispetto alle pratiche convenzionali.

La natura universale del Servizio sanitario nazionale inglese, in cui tutti i pazienti hanno accesso a cure primarie gratuite, ha consentito all'autore di concentrarsi esclusivamente sulla vicinanza fisica dei presidi sanitari e su altre dinamiche potenzialmente importanti per l'accesso.

La prima parte dell'analisi rileva che l'accesso a servizi di assistenza primaria riduce significativamente le visite ai reparti di emergenza dell'ospedale. Le stime dei parametri evidenziano che tra il 5 e il 20% delle visite dei pazienti a un servizio *walk-in* sostituisce una visita al pronto soccorso. Permettere ai pazienti di accedere a un centro di cure primarie minimizza i costi di erogazione del servizio e l'uso improprio dei servizi di emergenza.

Quattro sono gli aspetti che influenzano l'accesso alle cure primarie: vicinanza ai servizi; convenienza degli orari di apertura; necessità di fissare un appuntamento; una condizione fisica di emergenza che richieda assistenza immediata. Le stime di questo studio indicano che due di queste quattro dinamiche di accesso, ossia la vicinanza e la possibilità di essere ricevuti anche senza appuntamento, sono fondamentali per determinare in che misura i servizi di assistenza primaria permettano un uso corretto del servizio di pronto soccorso. Condizioni quali la distanza e la possibilità di accedere alle cure perfino senza appuntamento fanno riferimento anche alla sfera psicologica dell'individuo e sono fattori che possono incidere negativamente sulle decisioni da prendere e sui comportamenti attuati, ponendosi come ostacoli. Alla luce di questo, l'autore ritiene possa esser utile approfondire quanto fattori psicologici generino rischi comportamentali nella domanda di servizi sanitari e abbiano effetti sui successivi esiti di salute.

### **Earlier diagnosis: the importance of cancer symptoms**

Withaker K

*Lancet Oncol*, 2019; doi:

[https://doi.org/10.1016/S1470-2045\(19\)30658-8](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(19)30658-8)

Una diagnosi precoce di tumore consente non solo di avere maggiori possibilità di sopravvivenza ma anche di avere cure migliori e una buona qualità di vita rispetto a chi riceve una diagnosi tardiva.

Al fine di raggiungere risultati tangibili e innovativi, è essenziale si stabilisca un rapporto simbiotico tra gli innumerevoli sforzi politici e farmaceutici per migliorare la velocità e puntualità della diagnosi di tumore e l'impegno degli individui nell'eguire con costante frequenza lo screening (ad es. mammografia), che mira a rilevare il cancro prima che sia sinto-

matico e presentarsi prontamente alle cure primarie quando si avvertono i primi sintomi. Withaker osserva che in Inghilterra oltre il 90% dei tumori sono rilevati al di fuori dei tre programmi nazionali di screening per tumori alla cervice dell'utero, al seno e all'intestino, e sottolinea l'importanza fondamentale del ricorso tempestivo alle cure primarie a fronte di potenziali sintomi del cancro. Per questo, si assiste ad uno sviluppo crescente di campagne che sensibilizzano i cittadini sui primi sintomi del cancro.

Finora non è stato fatto uno studio quantitativo della correlazione tra l'aumento della consapevolezza pubblica dei primi sintomi di tumore e la diagnosi precoce.

Nuove prove epidemiologiche sono a sostegno di questa tesi. Nel loro articolo su *The Lancet Oncology* Monica Koo et al<sup>5</sup> — utilizzando i dati dell'English national cancer diagnosis audit del 2014 — individuano 20 presentazioni di sintomi comuni in quasi 8000 pazienti e indagano la loro correlazione con la stadiazione della diagnosi. Su 19 dei 20 pazienti che hanno presentato sintomi precoci, tra cui nodulo al seno, sanguinamento post-menopausa e sanguinamento rettale (sintomi che sono già presenti in campagne di sensibilizzazione del pubblico), a oltre un terzo è stata diagnosticata una fase precedente alla fase IV.

È indubbio il contributo che Koo e colleghi hanno apportato a un tema delicato come l'identificazione dei sintomi precoci, sebbene alcune domande permangano. Ad esempio, quali sintomi dovrebbero essere messi in evidenza? A chi dovrebbero essere mirate le campagne? Come poter valutare la qualità e l'efficacia delle campagne promosse? Uno degli obiettivi di queste campagne dovrebbe essere l'abbattimento di barriere e di disuguaglianze nella sopravvivenza al cancro, e il superamento di barriere sociodemografiche tra cui età, stato socioeconomico ed etnia. Non meno importante sarebbe il contributo della scienza comportamentale che potrebbe aggiungere molto in termini di identificazione di ostacoli alla richiesta di diagnosi di fronte a sintomi precoci, come il timore di far perdere tempo al medico, il fatalismo e la paura.

Queste campagne di prevenzione sono previste anche nei paesi a basso e medio reddito tra cui India, Malesia e Sud Africa.

In conclusione, si può affermare che il successo di questa campagna di prevenzione è strettamente legato alla disponibilità a indagare sospetti sintomi di cancro da parte degli operatori sanitari. Per questo è necessario affiancare alle campagne di prevenzione sistemi di assistenza sanitaria che abbiano strumenti adeguati e innovativi e professionisti ben pagati, con

<sup>5</sup> Koo MM et al, 2019.

orari di lavoro adeguati e tutelati dallo stress cui sono sottoposti.

### **‘Al dunque’: che ne è delle tariffe delle prestazioni del Ssn? Riflessioni e considerazioni sul periodo 1978-2019**

Nonis M, Palinuro A

*Organizzazione sanitaria trimestrale di studi e di informazione sui sistemi sanitari, luglio-settembre 2019*

Questo articolo è un breve excursus sui principali provvedimenti normativi e conseguenti considerazioni sui primi 40 anni del Sistema sanitario nazionale italiano. La legge che ne ha decretato la nascita, basata sul modello del National health service inglese, è la legge 833/78, alla quale ha fatto seguito una serie di leggi di adattamento e affinamento del sistema, con l'intento, tra gli altri, di omogeneizzare i Livelli essenziali di assistenza (Lea) su tutto il territorio e valorizzarli tramite classificazione e corrispondenti tariffe. Molti i cambiamenti strutturali richiesti, tra cui un assetto organizzativo-gestionale del sistema, innovativo rispetto al passato, che ha necessitato dell'introduzione dell'aziendalizzazione dei soggetti erogatori (aziende sanitarie locali e istituti di cura), l'istituzione del procedimento definitivo denominato *devolution* che affida maggior autonomia politica alle regioni e alle province autonome e, tra le altre cose, l'introduzione del concetto di finanziamento prospettico o 'a prestazione' dell'attività ospedaliera, approdato poi a sistema con i *Diagnosis related groups* (Drg), tradotti come Raggruppamenti omogenei di diagnosi (Rod).<sup>6</sup> I Drg, in vigore negli Stati Uniti già a partire dal 1983, superano la modalità di rimborso dei ricoveri per numero di giornate di degenza e individuano la misura per risarcire i costi assistenziali sostenuti nella tipologia dell'episodio di ricovero. A seguito della finanziaria del 1994 avviene l'effettiva acquisizione dei Drg nel Ssn. Successivi provvedimenti adeguano e perfezionano questo nuovo sistema di finanziamento prospettico per ciascun episodio di ricovero. Tra i tanti provvedimenti, va ricordato il d.m. 15 aprile 1994 "Determinazione dei criteri generali per la fissazione delle tariffe delle prestazioni di assistenza specialistica, riabilitativa ed ospedaliera" (*Gazzetta Ufficiale*, 10 maggio 1994, n. 107) con il quale si stabiliscono "i criteri per la determinazione delle tariffe massime delle prestazioni ospedaliere, specialistiche, di diagnostica strumentale e di laboratorio e riabilitative, calcolate sulla base del costo

standard di produzione e dei costi generali rilevati attraverso un'analisi effettuata su di un campione di soggetti erogatori, sia pubblici sia privati, preventivamente individuato secondo principi di efficienza ed efficacia". Ulteriori passaggi importati sono stati il d.m. 14 dicembre 1994 "Tariffe delle prestazioni di assistenza ospedaliera"; la legge 23 dicembre 1994, n. 724 "Misure di razionalizzazione della finanza pubblica" e le Linee guida del Ministero della sanità n. 1/1995, "Applicazione del d.m. 14 dicembre 1994 relativo alle tariffe delle prestazioni di assistenza ospedaliera".

Difatti, la logica di vita del Ssn si incentra sul superamento di un sistema di erogazione del servizio sanitario frammentato per giungere a un'armonia nazionale oltre le differenze regionali: un 'nuovo paradigma di servizio nazionale'. Il limite finora riscontrato sta nell'incapacità e nell'impossibilità delle regioni di riuscire a condividere un percorso armonico, finendo per far esplodere i modelli sanitari regionali in frammenti che hanno reso critico un quadro nazionale già fragile. Numerosi elementi di variabilità rendono evidente il fatto che le aziende sanitarie regionali possono avere, a parità di condizioni, dotazioni finanziarie non omogenee, sia tra regione e regione che all'interno dello stesso territorio regionale. Tutto ciò comporta la distorsione nel significato del risultato di esercizio aziendale e di conseguenza il dato contabile si dimostra uno strumento incompleto per valutare le capacità gestionali e amministrative del management sanitario. Viene così in sofferenza la ripartizione dei fondi di finanziamento nazionale ai Sistemi sanitari regionali (Ssr), correlata direttamente al disavanzo storico registrato dai Ssr, per cui più è alto più prevale la centralizzazione, a causa del controllo della spesa e del ripianamento ex post dei bilanci delle aziende in deficit. Ad avallare questa tesi di disgregazione del Ssn, la pubblicazione del *Quaderno di monitor n. 5* dell'Agenzia nazionale per i servizi sanitari regionali (Agenas) nel quale si evidenzia la sostanziale differenza tra le regioni anche nella modalità di erogazione dell'assistenza ospedaliera.<sup>7</sup> In conclusione, le regioni hanno probabilmente ritenuto possibile pervenire a modelli di definizione di costi standard e valorizzazione/finanziamento delle prestazioni secondo modelli originali e autonomi. In ultimo, l'articolo richiama il "Progetto It. Drg" e la sua importanza per quanto attiene all'adeguamento e attualizzazione delle tariffe dei ricoveri in acuto sulla realtà ospedaliera italiana.

*A cura di Sara Maria Barbani*

<sup>6</sup> D.Lgs. 502/1992.

<sup>7</sup> Agenas, 2009