

Deprivazione sociale e salute mentale. Le esperienze di ricerca e di allocazione delle risorse sanitarie nel Regno Unito e la loro possibilità di “traduzione” nel contesto italiano

Social deprivation and mental health. Replicability and applicability in the Italian context of the resource allocation methods developed in the United Kingdom

GIUSEPPE TIBALDI¹, GYLES GLOVER², GIUSEPPE COSTA³
ALESSIO PETRELLI³, CARMINE MUNIZZA¹

¹Centro Studi e Ricerche in Psichiatria, ASL Torino 4, Torino

²Center for Public Mental Health, University of Durham, United Kingdom

³Servizio Sovrazonale di Epidemiologia ASL 5 e Università degli Studi di Torino, Torino

SUMMARY. Aims — Most of the available evidence on the relationship between socioeconomic indicators of social deprivation and patterns of use of mental health services has been produced in the United Kingdom, where the Ministry of Health has developed a resource allocation formula based upon the results of those studies. The main aim of the paper is to evaluate the replicability in the Italian context of such research, and of the resulting allocation strategies. **Methods** — Detailed description of the resource allocation method currently adopted in the United Kingdom, whose main purpose consists in reaching the best balance between available funding and patterns of need. Detailed description of resource allocation processes in Italy; discussion of the main methodological and statistical limitations restraining the replicability of the British formula in the Italian context. **Conclusions** — There is a growing interest in Italy towards the introduction of evidence-based methods in health decision making, in order to correct the overwhelming influence of political issues. What is needed is a better understanding of the relationship between higher levels of equity in health services access, and their effects in terms of better outcomes.

Declaration of Interest: the current paper has been developed within a Research Programme funded by the Agenzia Regionale per i Servizi Sanitari, Regione Piemonte (Deliberazione n. 54 del 31.07.02). None of the authors received any additional source of funding for the development of this paper as well as for the related research activities.

KEY WORDS: mental health services, social deprivation, resource allocation, need for services.

Received 30.12.2005 – Final version received 07.05.2006 – Accepted on 08.05.2006.

INTRODUZIONE

La correlazione tra la deprivazione sociale e la frequenza (in termini di incidenza e prevalenza) dei disturbi

mentali risale alle ricerche di Faris e Dunham svolte negli anni 30 su alcune aree geografiche degli Stati Uniti che indicavano la presenza di un legame tra disturbi psicotici e residenza nelle zone più centrali e più povere della città (Faris & Dunham, 1939); tale correlazione venne confermata ed ulteriormente articolata dalle ricerche condotte da Hollingshead & Redlich (1958), che identificarono come primi fattori di deprivazione sociale il livello di istruzione, la condizione lavorativa e la zona di residenza.

Recenti revisioni della letteratura (Buszewicz & Phelan, 1994; Dohrenwend *et al.*, 1998) suggeriscono che esistono evidenze scientifiche a supporto sia dell'ipotesi

Address for correspondence: Dr. G. Tibaldi, Centro Studi e Ricerche in Psichiatria, ASL 4, Via Leoncavallo 2, 10154 Torino.

Fax: +39-011-852.936

E-mail: giuseppetibaldi@tin.it

che attribuisce natura eziologica alla privazione sia di quella che presuppone una perdita di ruoli sociali in caso di patologie gravi, con conseguente "scivolamento" verso le fasce sociali più deboli. Anche la classe sociale è stata considerata a lungo come un indicatore di privazione sociale e come un elemento predittivo importante delle patologie psichiatriche: appartenere ad una classe sociale inferiore comporta un rischio due o tre volte maggiore di schizofrenia (Eaton 1974; Muntaner *et al.*, 2004). Un altro studio ha messo in evidenza che una classe sociale inferiore non era solo associata ad un aumento della prevalenza di schizofrenia, ma ad un diverso decorso della patologia: episodi di durata più lunga, una risposta inferiore al trattamento, esiti più sfavorevoli (Thornicroft *et al.*, 1992). Anche per altre patologie sono state riscontrate associazioni di questo tipo (Lorant *et al.*, 2003); la ricerca condotta in Gran Bretagna sulla prevalenza dei disturbi psichiatrici nella popolazione generale ha messo in luce che i tassi più elevati di disturbi nevrotici e di abuso di sostanze sono presenti nelle classi sociali IV e V (Office of Population Census and Surveys, 1995).

Sono molte anche le evidenze a supporto dell'associazione tra la perdita del lavoro ed un peggioramento delle condizioni psichiche (Warr, 1987) e dello stretto legame esistente tra disoccupazione e depressione, ansia, abuso di sostanze e rottura delle relazioni interpersonali (Bhugra, 1993). Particolarmente significative sono le correlazioni tra patologie psichiatriche e disoccupazione persistente: nella maggioranza dei paesi occidentali, i tassi di suicidio confermano il peso di tale condizione (Pritchard, 1992; Platt *et al.*, 1992; Lorant *et al.*, 2005). Altrettanto sostanziose sono le evidenze a supporto dell'associazione tra patologie psichiatriche e caratteristiche del nucleo familiare, in particolare nel caso delle persone che vivono sole (Jarman, 1983); l'indagine condotta in Gran Bretagna nella popolazione generale ha messo in evidenza che i tassi più elevati di disturbo nevrotico e di abuso di sostanze si riscontrano tra le persone che vivono sole e nelle famiglie monogenitoriali (Office of Population Census and Surveys, 1995). Un ulteriore indicatore di privazione è rappresentato dall'immigrazione, che ha recentemente consentito una rivalutazione delle due ipotesi interpretative sul rapporto tra classi sociali inferiori e disturbi psicotici gravi (Cooper, 2005a, b).

Negli ultimi decenni molti studi hanno concentrato la loro attenzione anche sulle correlazioni tra le caratteristiche sociodemografiche e l'assistenza psichiatrica, utilizzando sia indici ed indicatori relativi alla popolazione di una particolare area geografica sia dati individuali. A prescindere da quali siano le ragioni di essa, è ormai condivisa, a livello scientifico, la presenza di un'associazione

tra privazione sociale e prevalenza trattata dei disturbi psichiatrici e, di conseguenza, si ritiene plausibile che la privazione sociale vada considerata come uno dei determinanti di utilizzo dei servizi di assistenza psichiatrica (Bonizzato & Tello, 2003; Tello & Bonizzato, 2003; Tello *et al.*, 2005a, b; ten Have *et al.*, 2003). L'indice di Jarman (Jarman, 1984; Office of Population Census and Surveys, 1981; 1991; Jarman & Hirsch, 1992) ha mostrato un elevato livello di correlazione con la distribuzione dei ricoveri psichiatrici (Jarman *et al.*, 1992; Thornicroft, 1991; Harrison *et al.*, 1995), in particolare per le patologie schizofreniche e psicotiche.

All'interno di questa tradizione si colloca una recente esperienza di ricerca, derivante da un progetto internazionale finanziato dalla Comunità Europea (Beecham & Munizza, 2000), che ha coinvolto alcune aree italiane e la maggioranza delle aree piemontesi e ha consentito di valutare la relazione esistente tra l'utilizzo dei vari tipi di servizio disponibili per l'assistenza psichiatrica ed alcune delle variabili socio-demografiche raccolte grazie alla *European Socio Demographic Schedule* (ESDS) (Beecham & Johnson, 2000). È emersa la presenza di una significativa correlazione tra l'utilizzo dei posti letto ospedalieri per acuti, dei posti letto ospedalieri per non acuti e dei centri di salute mentale e la percentuale della popolazione che vive sola. Altre variabili con un valore predittivo rispetto all'utilizzo dei servizi psichiatrici sono la percentuale di famiglie in condizioni di sovraffollamento e la disoccupazione maschile (Salvador-Carulla *et al.*, 2005; Tibaldi *et al.*, 2005). A partire anche da questa esperienza, l'Amministrazione regionale piemontese ha mostrato l'interesse ad approfondire i modelli di allocazione delle risorse sanitarie inglesi ed i presupposti che ne hanno portato all'adozione non solo nel campo della salute mentale.

Il modello inglese di allocazione delle risorse

Il meccanismo per l'allocazione delle risorse sanitarie adottato dal Dipartimento per la Salute del Governo Inglese mira, infatti, a trovare l'equilibrio ottimale tra la quantità di risorse economiche disponibili per la gestione del sistema sanitario e la diversa distribuzione dei bisogni all'interno del territorio nazionale. Un elemento essenziale, a tal fine, è rappresentato dalla definizione di formule che predicano il livello dei bisogni sanitari per unità locali di popolazione, sulla base degli indicatori socio-demografici disponibili per le singole popolazioni.

La formula attualmente utilizzata (DOH, 2003a) appartiene alla quinta generazione. Gli elementi di chiarimento relativi allo sviluppo di quest'ultima formula non

sono ancora disponibili, mentre sono accessibili quelli relativi alle formule precedenti (Bindman *et al.*, 2000; Car-Hill *et al.*, 1994; Buckingham *et al.*, 1996).

In Inghilterra le risorse del servizio sanitario vengono distribuite ai *Primary Care Trusts* (PCT), che hanno la responsabilità di convenzionare e finanziare ogni forma di assistenza sanitaria (dall'assistenza sanitaria materno-infantile alla geriatria, alla salute mentale, in termini di servizi medici e chirurgici). Per la salute mentale tali fondi sono destinati al pagamento del personale medico ed infermieristico, dei posti letto ospedalieri e dei centri diurni, mentre sono escluse le prestazioni del servizio sociale, che sono a carico degli assessorati ai servizi sociali.

I PCT sono le unità amministrative locali cui il governo delega tutte le decisioni sanitarie locali. Ogni amministratore locale ha ampia discrezionalità nella suddivisione dell'intera quota di fondi tra le principali aree specialistiche. La maggior parte del *budget* viene attribuita al singolo PCT in un'unica *tranche*, ma a tale *budget* complessivo si arriva attraverso la definizione di cinque *budget* specifici, corrispondenti a singole aree cliniche: sono disponibili i meccanismi di calcolo delle singole porzioni di ciascun *budget* locale (DOH, 2003b).

Le formule più significative sono quelle che legano i bisogni sanitari locali alla deprivazione sociale della popolazione: sono il prodotto di esercizi di regressione statistica che vedono i tassi di utilizzo dei servizi sanitari come variabile dipendente e certe caratteristiche socio-economiche, come la composizione del nucleo familiare, il sovraffollamento o la proprietà dell'auto come variabili indipendenti.

Le 5 formule specifiche cui si accennava in precedenza sono le seguenti: servizi per acuti e materno-infantili, servizi di salute mentale, HIV e AIDS, medicina generale, prescrizioni della medicina generale. Ciascuna di queste formule classifica i singoli PCT, relativamente al bisogno, in modo diverso ed ha livelli diversi di ampiezza delle variazioni previste. La figura 1 mostra la distribuzione ed i margini di fluttuazione per PCT dei valori dell'indice riassuntivo normalizzato di bisogno ricavato da queste 5 diverse formule. Per ognuno degli indicatori, il valore presente per ciascuno dei PCT è, a tutti gli effetti, il valore specifico in base al quale il *valore medio nazionale viene diminuito od aumentato*. Nell'area della medicina generale i margini di fluttuazione sono ridotti, con un 25% in più od in meno della media nazionale. Per l'HIV, che si basa sui tassi di infezione registrati, il *range* è, come prevedibile, molto più ampio. I servizi per acuti e materno-infantili hanno un *range* di fluttuazione maggiore di quello della medicina generale, ma inferiore a quello per la salute mentale.

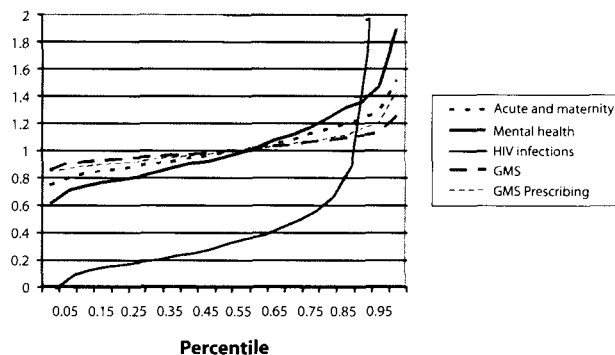


Figura 1. – Distribuzione percentuale dell'indice riassuntivo normalizzato di bisogno per PCT.

Queste differenze tra le 5 formule determinano due conseguenze rilevanti: la prima è che, se si modifica la quantità di risorse derivanti da ciascuna di esse, ciò si traduce in una variazione complessiva del *budget* totale di ciascun PCT. In secondo luogo, tale meccanismo fa sì che, nelle aree maggiormente deprivate, la quota di risorse destinate all'assistenza psichiatrica cresca molto di più delle quote relative ai servizi per acuti e materno-infantili: a parità di altri elementi, la percentuale del *budget* complessivo destinata all'assistenza psichiatrica sarà quindi più alta che altrove nelle aree più deprivate.

Oltre a questi indicatori di bisogno, ricavati dalle 5 formule, il sistema sanitario inglese considera altri 3 parametri come significativi nella determinazione delle risorse per i PCT. Essi sono rappresentati dal profilo di età, dai costi generali più elevati nelle zone con un costo della vita maggiore (stipendi, costo dei terreni e degli appartamenti) e dal costo maggiore per il trasporto con le ambulanze nelle aree rurali o a minore densità di popolazione (tempo necessario a raggiungere l'ospedale da diversi punti dell'area geografica).

Le tappe necessarie per lo sviluppo delle formule per l'allocazione delle risorse sono due. La prima consente di fissare la quota delle risorse nazionali che è appropriata per ciascuna delle aree locali (PCT). Sono stati individuati 4 macro livelli di assistenza che vengono utilizzati per misurare gli obiettivi fissati e le risorse investite negli ultimi anni: quella che assorbe più risorse è quella relativa ai servizi sanitari ospedalieri e territoriali. La tabella II mostra lo schema generale di distribuzione delle risorse per le 4 aree, così come sono applicate nel processo di allocazione dei fondi per l'anno 2003/2004.

Tabella I. – *Proporzione delle risorse disponibili per i quattro macro-livelli di assistenza del sistema sanitario inglese, 2003/2004.*

Macro-livelli di assistenza	Totale	Sub totali
Servizi ospedalieri e territoriali	77.13%	
Acuti e materno-infantili		66.97%
Salute Mentale		11.16%
HIV - Aids	0.62%	
Medicina Generale	22.25%	
Prescrizioni		13.12%
Altre spese vive di Medicina Generale		2.33%
Altre di Medicina Generale		6.80%
Totale	100.00%	

Nella seconda tappa di tale processo si verifica quale sia stata, nell'anno precedente, la distanza tra obiettivi fissati e risorse utilizzate. Alla base di tale verifica c'è l'attenzione ad evitare che il ritmo di crescita o di riduzione dell'assistenza sanitaria offerta localmente non sia tale da produrre sprechi o carenze critiche, a garantire un aumento delle risorse in linea con il tasso di inflazione e a privilegiare le aree locali che rimangono più distanti dagli obiettivi prefissati.

Dopo aver stabilito le risorse per ciascuna area locale (PCT), vengono effettuati alcuni aggiustamenti. Nel caso specifico dei fondi per la salute mentale, il più importante di questi fondi aggiuntivi è rappresentato da quello relativo ai pazienti ospiti in precedenza, prima degli anni '70, di Ospedali Psichiatrici (*old long stay*) per patologie psichiatriche od intellettive. Molte di queste persone sono attualmente collocate in piccole strutture residenziali, ma la distribuzione geografica di queste strutture è molto più legata alla distribuzione originaria degli Ospedali Psichiatrici ed ai parametri di costo che non alla residenza storica degli ospiti.

Se prendiamo in considerazione la formula relativa alle risorse per i servizi psichiatrici, le variazioni che si vengono a determinare nei meccanismi di finanziamento sono certamente significative. Se infatti consideriamo come valore di riferimento un coefficiente di allocazione di 1, le aree meno deprivate scendono fino ad un valore di 0.6, mentre quelle metropolitane, caratterizzate da livelli elevati di deprivazione sociale, salgono fino ad un massimo di 1.8. Questo significa che le aree più socialmente deprivate ottengono un finanziamento tre volte superiore a quello delle aree socialmente più protette.

Tale modello di allocazione ha suscitato e suscita notevole dibattito nel Regno Unito, sia sulla capacità degli amministratori locali di seguire le indicazioni intrinseche a tale modello (Glover, 1999), sia sulla qualità intrinseca degli indici di deprivazione utilizzati e sulla loro validità nel discriminare efficacemente le variazioni esistenti nella popolazione inglese (Glover, 2003; Oliver & Mosialos, 2004).

Il modello di allocazione delle risorse sanitarie attualmente utilizzato in Italia

La regionalizzazione del Servizio Sanitario Nazionale ha determinato il progressivo incremento delle quote di fondi regionali nel finanziamento dei servizi, senza tuttavia risolvere il problema di come coniugare limitazione della crescita delle risorse, equità dei meccanismi della loro allocazione ed efficienza dei servizi sanitari. Se da un lato, infatti, viene posta grande attenzione alla verifica del grado di equità nell'accesso ai servizi sanitari, che viene ritenuto il principale obiettivo da perseguire (Sabbadini & Costa, 2004), dall'altro ci si interroga su come stabilire criteri di finanziamento che consentano di raggiungere anche obiettivi di efficienza allocativa.

Il processo di finanziamento del Servizio Sanitario è attualmente articolato su due livelli: il primo riguarda la ripartizione del Fondo Sanitario Nazionale alle Regioni, mentre il secondo attiene alla ripartizione del Fondo Sanitario Regionale alle Aziende Sanitarie e Ospedaliere. A partire dal 1996 la legge finanziaria ha fatto riferimento esplicito alla necessità dell'utilizzo di indicatori demografici ed epidemiologici per il riparto del Fondo Sanitario Nazionale. Al fine di attenuare gli effetti di forte oscillazione dovuti all'introduzione di nuovi criteri di pesatura, è stato previsto un fondo di riequilibrio. Solo a partire dal 2003 si è assistito all'introduzione di tale meccanismo di ripartizione del Fondo Sanitario Nazionale, centrato sul "peso" di alcuni indicatori essenziali.

Nel dibattito che si è sviluppato fra le Regioni, gli elementi che hanno fatto da cardine al processo di determinazione dei "pesi" sono stati due: 1) la definizione dei Livelli Essenziali di Assistenza, come minimo comune denominatore di prestazioni che il Servizio Sanitario si impegna ad erogare per tutelare la salute della popolazione; 2) la premessa secondo cui l'erogazione dell'assistenza sanitaria dovrebbe essere pianificata secondo pesi correlati alla dimensione e alle caratteristiche della popolazione residente predittive del bisogno.

Lo stato di salute rappresenterebbe il principale indicatore di bisogno e determinante del consumo di servizi sanitari. Tuttavia le uniche misure di morbosità estese a tutto il territorio nazionale sono quelle ricavabili dall'indagine sulle condizioni di salute della popolazione dell'ISTAT (Sabbadini & Costa, 2004), le cui stime risentono, tuttavia, dell'incertezza dovuta alla natura campionaria dell'indagine, limitandone le possibilità di utilizzo a livello regionale. Risulta quindi più semplice fare ricorso all'età, che rappresenta il principale indicatore indiretto dello stato di salute di popolazione. In Italia la distribuzione per età della popolazione presenta però

delle forti variazioni geografiche, con una quota crescente di giovani da nord a sud.

La procedura per la ripartizione del FSN nel 2003 ha previsto, quindi, dapprima la determinazione della quota da assegnare ad ogni livello di assistenza, tenendo conto principalmente dell'assorbimento relativo di risorse derivante dalla valutazione della spesa storica (con i vincoli che essa impone, soprattutto in presenza di grandi istituzioni psichiatriche). Successivamente, le quote sono state distribuite alle Regioni sulla base della distribuzione per età della popolazione regionale. Si è scelto poi di attribuire un peso ad altri fattori di contesto, per la determinazione delle quote relative a specifici livelli di assistenza:

- 1) la mortalità infantile, come indicatore delle caratteristiche socio-ambientali dell'area, per il livello di assistenza di prevenzione collettiva;
- 2) la densità abitativa, per l'assistenza distrettuale, ipotizzando che le prestazioni in aree scarsamente abitate abbiano costi sensibilmente più elevati;
- 3) il numero di abitanti per l'assistenza ospedaliera, sotto l'ipotesi che una quota marginale dell'assistenza ospedaliera, il 5%, dovesse essere attribuibile ai costi strutturali, stimati per approssimazione in funzione del volume demografico.

L'applicazione di questi fattori correttivi ha consentito di completare il meccanismo di distribuzione dei finanziamenti per fabbisogno, cui è seguito un ulteriore "aggiustamento" in rapporto alle entrate proprie delle singole Regioni, della mobilità e dei fondi di riequilibrio, per arrivare alla quota di fabbisogno di "cassa" finale (Toniole *et al.*, 2003). Come si evince da questa sintetica descrizione, appare ancora estremamente lontana la possibilità di definizione di una formula allocativa specifica per la tutela della salute mentale, anche per la scarsità delle esperienze di ricerca in questo ambito, che fungerebbero da necessaria base epidemiologica per l'elaborazione di una formula analoga a quella inglese.

Alcuni problemi aperti, sul piano teorico, metodologico e statistico

A. Gli indicatori di bisogno (mortalità, morbosità, utilizzo), i loro predittori ed i possibili confondenti

In Piemonte, la presenza di un ricco apparato informativo ha consentito di avviare il processo necessario per lo sviluppo di meccanismi allocativi *evidence-based*, basati su un sistema di pesatura correlato al bisogno di salute della popolazione. L'identificazione dei fattori che dovrebbero influenzare la ripartizione delle risorse alle Aziende Sanitarie dipende:

1. dal modello concettuale di riferimento, che ha il compito di identificare i determinanti delle necessità di assistenza e le relazioni che intercorrono tra di essi e l'uso dell'assistenza sanitaria;
2. dalla ricchezza di informazione disponibile per misurare il peso di ogni determinante e delle singole interazioni tra i determinanti.

Nel modello più semplice, il fabbisogno di servizi sanitari dipende dal bisogno reale di assistenza sanitaria, di cui la morbosità della popolazione rappresenta la migliore misura indiretta. Poiché le misure di morbosità sono rilevate solo per alcune patologie rilevanti e con una copertura territoriale raramente estensiva, si è fatto in qualche caso ricorso ai dati di mortalità, su cui esiste un flusso informativo individuale nazionale e consolidato. La mortalità, tuttavia, spiega solo in parte le differenze di salute nella popolazione, e quindi il bisogno di assistenza sanitaria.

Sulla base della difficoltà a stimare il fabbisogno in modo diretto con la morbosità, si è fatto più spesso ricorso all'uso dei servizi sanitari quale indicatore per il finanziamento dei servizi. L'uso dei servizi può essere misurato in termini di volumi di prestazioni, di giornate di degenza o di costi. È probabile, tuttavia, che la domanda di servizi sanitari si discosti dal bisogno reale di assistenza sanitaria per almeno due ragioni: la possibilità che intervengano fattori limitanti l'accesso alle cure ed il rischio di mancata appropriatezza nell'utilizzo. Per limitare le distorsioni insite nel ricorso a misure grezze di utilizzo, sono stati messi a punto meccanismi di ponderazione del bisogno (*needs adjustment*), per mezzo di modelli statistici multivariati, che puntano a "correggere" i valori di utilizzo con misure di bisogno diretto e indiretto e di offerta.

L'età viene considerata la più importante caratteristica demografica in grado di influenzare il ricorso ai servizi sanitari, ma molte altre caratteristiche socioeconomiche della popolazione influenzano l'intensità della domanda di assistenza sanitaria (Smith *et al.*, 1994). Le fasce più deprivate tendono a presentare condizioni di salute peggiori e, quindi, a consumare quote maggiori di assistenza sanitaria. Il titolo di studio, il reddito e l'occupazione esplorano dimensioni almeno in parte indipendenti delle condizioni socioeconomiche (Petrelli *et al.*, 2006), mentre altri aspetti della deprivazione materiale (come le caratteristiche abitative) e delle reti sociali (persone sole, capitale sociale) possono costituire potenziali covariate di interesse ricavabili dai dati censuari.

Le relazioni tra domanda e offerta di assistenza sono estremamente complesse e presentano una chiara natura

bi-direzionale. Una dimensione rilevante, in Piemonte, come in altre Regioni in cui l'orografia può condizionare l'accesso, è la distanza dal punto di offerta più vicino: per valutarne l'impatto è stata sviluppata una matrice che misura le distanze fra tutti i Comuni del Piemonte, in termini di tempi medi di percorrenza in condizioni di traffico normale; questa misura quantitativa non è tuttavia sufficiente, in quanto va valutato anche il peso della distanza nel meccanismo decisionale che porta alla traduzione del bisogno in domanda concreta di assistenza.

Nel modello inglese l'offerta viene considerata come fattore "illegittimo" e, in quanto tale, escluso dal meccanismo di ponderazione. Tuttavia, l'ipotesi di considerare l'offerta come fattore "illegittimo" nella fase di avvio di un processo allocativo *evidence-based* troverebbe seri limiti nella pratica decisionale, poiché gli effetti stimati dal modello per i fattori di offerta determinerebbero, con elevata probabilità, oscillazioni molto forti tra finanziamenti reali e stimati. Il superamento della centralità della spesa storica nella determinazione delle quote deve necessariamente procedere in modo graduale ed essere inserito in un processo di lungo periodo, per limitare l'impatto socio-culturale di eventuali riduzioni consistenti dell'offerta ed essere accompagnato da forme di comunicazione adeguate.

Le strategie di allocazione descritte nel modello inglese portano, infine, a prendere in considerazione, anche in Italia, le fluttuazioni dei costi di produzione e di erogazione dei servizi. Particolarmente rilevanti potrebbero rivelarsi le differenze nei costi di gestione dell'emergenza dovuti all'orografia del territorio oppure le variazioni dei costi di particolari servizi (pulizie, mensa, ecc.) o degli affitti.

B. Bisogno individuale e bisogni di una popolazione

La capacità di misura delle variabili di bisogno è fortemente limitata dall'assenza di informazioni affidabili a livello individuale; occorre, quindi, ricorrere alle stesse variabili misurate ad un livello ecologico (relativo alla popolazione di un'area geografica circoscritta). Come è noto, gli studi ecologici presentano forti rischi di distorsione nelle stime: il cosiddetto "bias ecologico" definisce infatti la distorsione implicita nella stima di un'associazione tra due variabili, quando si utilizzano dati aggregati per dedurre inferenze a livello individuale (Morgenstern, 1998; Wainwright & Surtees, 2004).

Il risvolto applicativo più evidente è legato al fatto che il livello minimo di granularità a cui risulta possibile associare le informazioni censuarie e quelle derivanti dai sistemi informativi sanitari è quello comunale. Infatti, mentre le informazioni censuarie sono disponibili anche

a livello di sezione di censimento, non è al momento possibile l'attribuzione dell'uso dei servizi a livello subcomunale, fatta eccezione per Torino, su cui si dispone dell'anagrafe storica comunale, che consente l'aggregazione delle informazioni su differenti livelli di granularità territoriale. In Italia sono presenti circa 8100 comuni; il 15% di essi si trova nella Regione Piemonte e la maggioranza di essi presenta piccole dimensioni (il 90% ha meno di 5000 abitanti). È presente, poi, un numero limitato di centri di medie e grandi dimensioni, che sono rappresentati dagli 8 capoluoghi di provincia e dai Comuni della cintura torinese. Da questo quadro deriva che, oltre al *bias* legato alla natura aggregata dei dati, bisogna tener conto anche della notevole eterogeneità nelle dimensioni dei comuni. Gli studi che hanno misurato il peso specifico del bias ecologico nella correlazione tra fattori socioeconomici e salute (Soobader et al., 2001; Geronimus & Bound, 1998; MacIntyre et al., 2002) hanno messo in evidenza una sovrastima dei coefficienti di regressione nelle analisi aggregate, rispetto a quelle individuali, e una stabilità di tale tendenza al variare della granularità geografica, mentre non è ancora stato chiarito adeguatamente l'effetto che l'eterogeneità geografica può determinare nelle stime.

C. Le scelte possibili sul piano statistico

A prescindere dalle scelte sugli indicatori di bisogno e dal livello di granularità territoriale disponibile, è necessario individuare il metodo statistico più appropriato per stabilire la forza dell'associazione tra le variabili selezionate. Il modello statistico ha, infatti, l'obiettivo di introdurre un meccanismo di *needs adjustment*, che, a partire dalla correlazione osservata tra uso dei servizi e indicatori misurabili di bisogno, consenta di stimare i coefficienti che costituiscono la base per il sistema di ponderazione. L'obiettivo è la costruzione di un modello che adotti come variabile di esito l'uso dei servizi e lo correli funzionalmente alle misure di bisogno e di offerta. Ciascuna tecnica permette una stima dei coefficienti del modello statistico che esprimono il ruolo relativo dei singoli fattori di bisogno e di offerta, nel determinare i livelli di consumo di servizi, e che vengono, quindi, utilizzati come pesi per la costruzione di un indice di bisogno. Il meccanismo allocativo si basa su una formula che esprime il metodo algebrico di trasformazione dell'indice di bisogno in quota capitaria.

Un aspetto critico sul piano delle analisi è anche quello relativo all'effetto derivante dalla formulazione di "associazioni retrospettive". La periodicità decennale dei Censimenti e i tempi necessari per la diffusione dei risultati impongono l'utilizzo di covariate socioeconomiche

misurate precedentemente ai dati di utilizzo dei servizi sanitari. Sebbene le evidenze disponibili mostrino una fluttuazione minima delle associazioni tra stato di salute e livello socioeconomico col variare del tempo, nel contesto italiano è plausibile immaginare una maggiore dinamicità di alcune dimensioni socioeconomiche nell'ultimo decennio (ad esempio, la composizione sociale di vaste aree sub-comunali o l'oscillazione della quota dei nuclei familiari individuali).

Un ulteriore problema sul piano statistico è rappresentato dal peso eventuale di fenomeni di clusterizzazione delle informazioni, che rendano consigliabile l'applicazione di modelli gerarchici, che vengono abitualmente applicati, attraverso l'introduzione di uno o più effetti casuali, quando si suppone che esista una forte correlazione tra le caratteristiche di esito di gruppi di individui legati dall'appartenenza ad una stessa fonte aggregativa (area geografica, ospedale, ecc.). Ovviamente si deve avere la possibilità di attribuire ogni individuo al gruppo di riferimento ed eventualmente di misurare alcune caratteristiche del livello aggregato, che saranno utilizzate come covariate.

CONCLUSIONI

La costruzione di un meccanismo *evidence-based* per la determinazione della quota capitaria in Italia presenta, quindi, forti potenzialità, ma anche alcuni aspetti critici che abbiamo cercato di evidenziare. La possibilità di sviluppo di modalità allocative che abbiano caratteristiche di metodo analoghe a quelle adottate nel Regno Unito è condizionato da alcune questioni di ordine generale, quali:

- il rapporto conflittuale tra l'utilizzo di strumenti fortemente connotati da componenti tecniche ed un processo decisionale che è stato, nel nostro Paese, storicamente orientato quasi del tutto da leve politiche;
- la relazione da chiarire tra la dimensione dell'equità di accesso (spesso espressa come "equità orizzontale") e quella, oggi prevalente, grazie alla diffusione delle linee guida, dell'appropriatezza degli interventi offerti alle persone che soffrono di una patologia grave (espressa come "equità verticale");
- la necessità di approfondire le problematiche insite in un approccio che punta a garantire maggiori livelli di equità del sistema di assistenza sanitaria, a partire dall'ipotesi che ad una maggiore equità di accesso corrisponda una maggiore equità anche sul piano degli esiti di salute.

A prescindere dalla necessità di un modello concettuale solido, che sia in grado di offrire risposte adeguate alle questioni appena definite, vanno sottolineate le gravi difficoltà attuali di costruzione di modelli *evidence based*, derivanti dalla carenza di informazioni sufficientemente dettagliate, aggiornate e disponibili ad un livello individuale o geografico adeguato.

Ringraziamenti. Per il contributo alle iniziative che hanno consentito lo sviluppo di questo articolo vogliamo ringraziare la Regione Piemonte (in particolare il Dr L. Robino, l'Agenzia Regionale per i Servizi Sanitari, il Dr. S. Morgagni). Desideriamo inoltre ringraziare il Dr. G. Fornero, la Dr.ssa E. Torchio, la Dr.ssa S. Cesano, il Dr. R. Diecidue e il Dr. R. Gnavi.

RIASSUNTO. Scopo – Alla luce delle evidenze accumulate negli ultimi decenni sulla correlazione tra fattori socioeconomici di deprivazione sociale e modalità di accesso ed utilizzo dei servizi di salute mentale, valutare la riproducibilità, nel contesto italiano, delle attività di ricerca e delle strategie di allocazione delle risorse che sono state messe a punto nel Regno Unito. **Metodo** – Descrizione accurata del meccanismo vigente di allocazione delle risorse adottato dal Ministero della Salute inglese, basato sul tentativo di ottenere un equilibrio ottimale tra risorse disponibili e variazioni del bisogno. Descrizione delle modalità allocative adottate attualmente in Italia e presentazione delle principali limitazioni esistenti, sul piano metodologico e statistico, alla possibilità di riprodurre, anche parzialmente, il modello allocativo inglese. **Conclusioni** – L'introduzione di chiari elementi epidemiologici in un processo decisionale a forte impronta politica appare indispensabile anche in Italia. Vanno ulteriormente approfonditi i rapporti tra aumento dell'equità di accesso ed utilizzo dei servizi sanitari e miglioramento degli esiti sul piano della salute della popolazione.

PAROLE CHIAVE: servizi psichiatrici, deprivazione, allocazione delle risorse, bisogni dei servizi.

BIBLIOGRAFIA

- Beecham J. & Johnson S. (2000). The European Socio-Demographic Schedule (ESDS): Rationale, principles and development. In *Assessing Mental Health in Europe* (ed. J. Beecham and C. Munizza). *Acta Psychiatrica Scandinavica*, Supplementum No. 405, vol. 102, pp. 33-41.
- Beecham J. & Munizza C. (Eds.) (2000). *Assessing Mental Health in Europe. Acta Psychiatrica Scandinavica*, Supplementum No. 405. Munksgaard: Copenhagen.
- Bhugra D. (1993). Unemployment, poverty and homelessness. In *Principles of Social Psychiatry* (ed. D. Bhugra and J. Leff), pp 355-382. Blackwell: Oxford.
- Bindman J., Glover G., Goldberg D. & Chisholm D. (2000). Expenditure on mental health care by English health authorities: a potential cause of inequity. *British Journal of Psychiatry* 177, 267-274.
- Bonizzato P. & Tello J.E. (2003). Disuguaglianze socio-economiche e salute mentale. I. Concetti, teorie e interpretazioni. *Epidemiologia e Psichiatria Sociale*, 12, 205-218.
- Buckingham K., Bebbington A., Campbell S., Dennis C., Evans G., Freeman P., Martin N. & Olver L. (1996). *Interim Needs Indicators for Community Health Services*. Canterbury, Kent, Personal Social Services Research Unit, University of Kent: Kent.

- Buszewicz M. & Phelan M. (1994). Schizophrenia and the environment. *British Journal of Hospital Medicine* 52, 149-154.
- Carr-Hill R., Hardiman G., Martin S., Peacock S., Sheldon T. & Smith P. (1994). *A Formula for Distributing NHS Revenues Based on Small Area Use of Hospital Beds*. Centre for Health Economics, York University: York.
- Cooper B. (2005a). Immigration and schizophrenia: the social causation revisited. *British Journal of Psychiatry* 186, 361-363.
- Cooper B. (2005b). Schizophrenia, social class and immigrant status: the epidemiological evidence. *Epidemiologia e Psichiatria Sociale* 14, 137-144.
- DOH (2003a). A Brief History of Resource Allocation in the NHS 1948-98. Advisory Committee on Resource Allocation. Retrieved September 28, 2003, from http://www.dh.gov.uk/PolicyAndGuidance/OrganisationPolicy/FinanceAndPlanning/Allocations/AllocationsArticle/fs/en?CONTENT_ID=4108515&chk=t1hmGo.
- DOH (2003b). Details of the resource allocation process for the English national health service including spreadsheets showing the calculational stages for years from 1999/2000. Retrieved September 28, 2003, from http://dh.gov.uk/PolicyAndGuidance/OrganisationPolicy/FinanceAndPlanning/Allocations/AllocationsArticle/fs/en?CONTENT_ID=4108515&chk=t1hmGo.
- Dohrenwend B.P., Levav I., Shrout P.E., Schwartz S., Naveh G., Link B.G., Skodol A. & Stueve (1998). Ethnicity, socioeconomic status and psychiatric disorders. In *Adversity, Stress and Psychopathology* (ed. B.P. Dohrenwend), pp. 285-318. Oxford University Press, New York.
- Eaton W. (1974). Residence, social class and schizophrenia. *Journal of Health and Social Behaviour* 15, 289-299.
- Faris R. & Dunham H. (1939). *Mental Disorders in Urban Areas*. University of Chicago Press: Chicago.
- Geronimus A.T. & Bound J. (1998). Use of census-based aggregate variables to proxy for socio-economic group: evidence from national samples. *American Journal of Public Health* 148, 475-486.
- Glover G. (1999). How much each Health Authority is allocated for mental health care. *British Journal of Psychiatry* 175, 402-406.
- Glover G. (2003). Money for mental health care in 2003/4. *Psychiatric Bulletin* 27, 126-129.
- Harrison J., Barrow S. & Creed F. (1995). Social deprivation and psychiatric admission rates among different diagnostic groups. *British Journal of Psychiatry* 167, 456-462.
- Hollingshead A.B. & Redlich F.C. (1958). *Social Class and Mental Illness: a Community Study*. Wiley: New York.
- Jarman B. (1983). Identification of under privileged areas. *British Medical Journal* 286, 1705-1709.
- Jarman B. (1984). Underprivileged areas: validation and distribution of scores. *British Medical Journal* 289, 1587-1592.
- Jarman B. & Hirsch S. (1992). Statistical models to predict district psychiatric morbidity. In *Measuring Mental Health Needs* (ed. G. Thornicroft, C. Brewin and J. Wing), pp. 62-80. Gaskell: London.
- Jarman B., Hirsch S., White P. & Driscoll R. (1992). Predicting psychiatric admission rates. *British Medical Journal* 304, 1146-1151.
- Lorant V., Deliège D., Eaton W., Robert A., Philippot P. & Anseau M. (2003). Socioeconomic inequalities in depression: a meta-analysis. *American Journal of Epidemiology* 157, 98-112.
- Lorant V., Kunst A.E., Huisman M., Costa G. & Mackenbach J. (2005). Socio-economic inequalities in suicide: a European comparative study. *British Journal of Psychiatry* 187, 49-54.
- MacIntyre S., Ellaway S. & Cummins A. (2002). Place effect on health: how can we conceptualise, operationalise and measure them? *Social Science and Medicine* 55, 125-139.
- Morgenstern H. (1998). Ecologic studies. In *Modern Epidemiology*, 2nd ed. (eds. K.J. Rothman and S. Greenland), pp.459-480. Lippincott: Philadelphia.
- Muntaner C., Eaton W., Miech R. & O'Campo P. (2004). Socioeconomic position and major mental disorders *Epidemiologic Reviews* 26, 53-62.
- Office of Population Census and Surveys (1981). *Census 1981*. HMSO: London.
- Office of Population Census and Surveys (1991). *Census 1991*. HMSO: London.
- Office of Population Census and Surveys (1995). *OPCS Surveys of Psychiatric Morbidity in Great Britain, Reports 1-8*. HMSO: London.
- Oliver A. & Mosialos E. (2004). Equity of access to health care: outlining the foundations for action. *Journal of Epidemiology & Community Health* 58(8), 655-658.
- Petrelli A., Gnani R., Marinacci C. & Costa G. (2006). Socioeconomic inequalities in coronary heart disease in Italy. A multilevel population based study. *Social Science and Medicine* 63(2), 446-456.
- Platt F., Micciolo R. & Tansella M. (1992). Suicide and unemployment in Italy: description, analysis and interpretation of recent trends. *Social Science and Medicine* 34, 1191-1201.
- Pritchard V. (1992). Is there a link between suicide in young men and unemployment? A comparison of the UK with other European Community countries. *British Journal of Psychiatry* 160, 750-756.
- Sabbadini L.L. & Costa G. (Eds.) (2004). *Informazione Statistica e Politiche per la Promozione della Salute*. Istituto Nazionale di Statistica: Roma.
- Salvador-Carulla L., Tibaldi G., Johnson S., Scala E., Romero C. & Munizza C. (2005). Patterns of mental health service utilisation in Italy and Spain. An investigation using the European Service Mapping Schedule. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology* 40, 149-159.
- Smith P., Sheldon T.A., Carr-Hill R.A., Martin S., Peacock S. & Hardman G. (1994). Allocating resources to health authorities: results and policy implications of small area analysis of use of inpatient services. *British Medical Journal* 22, 309,1050-1054.
- Soobader M., LeClere F.B., Hadden W. & Maury B. (2001). Using aggregate geographic data to proxy individual socio-economic status: does size matter? *American Journal of Public Health* 91, 632-636.
- Tello J.E. & Bonizzato P. (2003). Disuguaglianze socio-economiche e salute mentale. II. Aspetti metodologici e revisione della letteratura. *Epidemiologia e Psichiatria Sociale* 12, 253-271.
- Tello J.E., Jones J., Bonizzato P., Mazzi M.A., Amaddeo F. & Tansella M. (2005a). A census-based Socio-Economic Status (SES) index as a tool to examine the relationship between mental health services use and deprivation. *Social Science and Medicine* 61, 2096-2105.
- Tello J.E., Mazzi M.A., Tansella M., Bonizzato P. & Amaddeo F. (2005b). Does socioeconomic status (SES) affect the use of community-based services? *Acta Psychiatrica Scandinavica* 112, 215-223.
- ten Have M., te Grotenhuis M., Meertens V., Scheepers P., Beekman A.T.F. & Vollebergh W. (2003). Upward trends in the use of community mental health and social work services in the Netherlands between 1979 and 1995: are particular socio-demographic groups responsible? *Acta Psychiatrica Scandinavica* 108, 447-454.
- Thornicroft G. (1991). Social deprivation and rates of treated mental disorder: developing statistical models to predict psychiatric service utilisation. *British Journal of Psychiatry* 158, 475-484.
- Thornicroft G., Margolius O. & Jones D. (1992). The TAPS project: new long-stay psychiatric patients and social deprivation. *British Journal of Psychiatry* 161, 621-624.
- Tibaldi G., Munizza C., Pasian S., Johnson S., Salvador-Carulla L., Zucchi S., Cesano S., Testa C., Scala E. & Pinciaroli L. (2005). Indicators predicting of mental health service utilisation in Piedmont, Italy: Standardised comparison of in-patient and community care in eighteen small health areas. *Journal of Mental Health Policy and Economics* 8, 95-106.
- Toniolo F., Cislighi C., Corbello F. & Tediosi F. (2003). Alcune considerazioni relative al "modello Fiuggi" per il riparto tra le Regioni delle risorse sanitarie. *Politiche Sanitarie* v3, 82-93.
- Wainwright N.W.J. & Surtees P.G. (2004). Area and individual circumstances and mood disorder prevalence *British Journal of Psychiatry* 185, 227-232.
- Warr P. (1987). *Work, Unemployment and Mental Health*. Clarendon Press: Oxford.