

## Il problema delle «risorse»

Fino agli anni '80 l'economia sanitaria era considerata disciplina di interesse da pochi "amatori" in un contesto caratterizzato da:

- **mancata consapevolezza della scarsità delle risorse** (con tassi di crescita della spesa pubblica relativamente elevati),
- **indifferenza nei confronti della valutazione economica delle strutture sanitarie** (in nome della presunta superiorità degli obiettivi perseguiti),
- **rifiuto dell'introduzione di strumenti volti all'analisi e al controllo dei costi di produzione** (salvo rare eccezioni),
- **pressione delle associazioni sindacali e professionali** (volte a favorire l'espansione dei servizi a prescindere da ogni considerazione circa il contributo al miglioramento del livello di salute ed ai costi generati) (*Dirindin-Vineis<sup>1</sup>*)

Cambiamenti ambientali:

- Diverse **attese** della società nei confronti degli istituti pubblici
- Diverse modalità di **formazione ed espressione della volontà collettiva** (diversi assetti politico-istituzionali, forme di legittimazione, configurazione dei poteri nella conduzione degli istituti pubblici)
- Diverso **ruolo del cittadino** / utente dei servizi e della sua capacità di esercitare pressioni finalizzate al soddisfacimento delle sue attese
- Cambiano i **rapporti con l'Azienda Pubblica**: da una sostanziale autoreferenzialità, che deriva da una posizione naturale di sovraordinazione nei confronti della società di cui era e si sentiva chiamata a risolvere i problemi, si passa ad una situazione in cui l'Azienda pubblica è un soggetto che, insieme o in competizione con altri, cerca di concorrere a migliorare il funzionamento di un complesso sistema sociale (*Del Vecchio*)

Difficoltà e miti del SSN riordinato:

- **mito dei modelli**: è possibile applicare alla sanità modelli di analisi, valutazione e controllo propri di altri settori produttivi, sperimentati in realtà private di produzione e scambio di beni?
- **mito della cassetta degli attrezzi**: ci limitiamo alla acquisizione degli "attrezzi" del mestiere (criteri di decisione, regole marginalistiche, tecniche contabili, strumenti di gestione, meccanismi di valutazione) o acquisiamo anche la capacità di utilizzo degli stessi a fini decisionali? Per esempio: chi legge la grande massa di informazioni prodotte, chi interpreta i dati, quali ricadute hanno i processi decisionali?
- **mito della quadratura dei conti**: l'equilibrio economico-finanziario è un **obiettivo** da raggiungere (forse l'unico!), non un **vincolo** da rispettare. L'eccessiva attenzione ai problemi di efficienza (raggiungimento di un obiettivo con il minimo dispendio di risorse) non può divenire un alibi per il continuo rinvio della valutazione dell'efficacia complessiva del servizio

Le risorse disponibili sono scarse, limitate, finite, e devono essere impiegate nel miglior modo possibile

---

<sup>1</sup> Paolo Vineis e Nerina Dirindin: "In buona salute. Dieci argomenti per difendere la sanità pubblica", Gli Struzzi, Giulio Einaudi Editore, 2004, pagine 126, ISBN 9788806165888

L'economia «studia il modo in cui all'interno della nostra società gli individui, le imprese, le autorità pubbliche e le altre organizzazioni compiono le proprie scelte; studia inoltre come queste scelte determinano il modo in cui le risorse disponibili vengono utilizzate» (Stiglitz, 1993)

L'economia sanitaria si occupa del modo in cui gli individui e le società effettuano le loro scelte

- circa le quantità di risorse da destinare al settore sanitario,
- l'allocazione di tali risorse tra impieghi alternativi e
- la distribuzione dei prodotti ottenuti fra gli individui

La frontiera delle possibilità produttive

- Permette di rappresentare in modo rigoroso la scarsità delle risorse;
- Mette in evidenza il fatto che si sceglie sempre tra possibilità limitate;
- Indica nella crescita economica la strada per aumentare la quantità di beni a disposizione di un paese (sposta verso l'esterno la curva)

Nella primavera del 1987 la Divisione di "Servizi per adulti e famiglie" dello stato dell'Oregon, incaricata di amministrare il programma statale Medicaid, si trovò costretta a decidere tra diverse opzioni; per ragioni di tetto di bilancio, nei due anni seguenti avrebbe potuto finanziare le cure mediche di base di circa **1.500 persone** che in precedenza non ne beneficiavano, oppure avrebbe potuto continuare a finanziare un programma di trapianti d'organo (midollo, cuore, fegato e pancreas) per un progetto rivolto a **34 persone**.

Dovendo scegliere tra un programma di trapianti rivolto a pochi ed un investimento in cure di base rivolto a molti, la Divisione optò per la seconda opzione, privando così 34 pazienti di una chance che, in pratica, coincideva con un'opportunità di sopravvivenza.

Il caso dell'Oregon, riportato dal New England Journal of Medicine, descrive efficacemente il dilemma di chi, in un ambito di risorse limitate, deve decidere l'allocazione delle risorse: in una programmazione oculata non solo è necessario scegliere tra quanto si investe in Sanità e quanto va destinato ad altri Settori (educazione, giustizia, servizi sociali, difesa, ...), ma nella Sanità stessa bisogna scegliere tra bisogni in conflitto.

Non si può dare "**tutto a tutti**", ma dobbiamo prevedere con sempre maggior frequenza situazioni di scelte drammatiche; di fronte ai costi crescenti della Sanità, nessuno Stato, per quanto florida possa essere la sua economia, potrà sottrarsi a decisioni in merito a **programmi da privilegiare a danno di altri**, pur di alto valore umanitario.

Le decisioni relative all'allocazione delle risorse sono di diverso tipo e, conseguentemente, di diverso impatto emotivo. Quando si tratta di micro-allocazioni (ad esempio, nel caso in cui più pazienti, per la loro sopravvivenza, abbiano necessità di ricovero in ambiente intensivo e non vi sia un numero sufficiente di posti letto disponibili o quando vi sia un solo organo da trapiantare e due donatori compatibili in lista d'attesa) l'emozione connessa con la scelta che compromette la vita di una determinata persona è spontanea e dirompente. Meno evidente, ma non meno reale, è la drammaticità delle macro-allocazioni che pur avendo a che fare con la vita e con la morte di esseri umani, risultano meno visibili: il bisogno acuto di una persona che sta morendo ora è più evidente del

bisogno di una persona sana che morirà in futuro, ma la decisione di ricorrere oggi ad un trattamento d'avanguardia costoso, per il trattamento di una persona, riguarda tutti i pazienti nella loro globalità, costretti ad attingere al fondo limitato delle risorse disponibili per la Sanità.

In regime di risorse finite, la **necessità di scelte tra interessi in conflitto** si ripercuote, al di là delle grandi decisioni di programmazione, anche sui più banali dettagli dell'assistenza clinica quotidiana, rendendo necessario **considerare l'impatto economico di ogni radiografia e di ogni esame di laboratorio e confrontare le singole decisioni cliniche con le esigenze della giustizia**, elemento che costituisce lo scheletro etico del sistema sanitario. Il denaro speso per ogni singolo paziente non è più disponibili per qualcun altro; ogni decisione sanitaria ha un impatto economico identificabile, e per tale motivo deve essere sottoposta ad un esame che non riguarda solo l'indicazione clinica, ma consideri anche se la decisione è saggia da un punto di vista economico e se rispetta un criterio di giustizia relativamente ad altri bisogni in conflitto.

Meglio finanziare le cure mediche di base di circa 1.500 persone che in precedenza non ne beneficiavano, oppure un programma di trapianti d'organo (midollo, cuore, fegato e pancreas) per un progetto rivolto a 34 persone?

Come comportarsi nel caso vi sia un solo organo da trapiantare e due persone compatibili in lista d'attesa per il trapianto?

Il bisogno acuto di una persona che sta morendo ora prevale sul bisogno di una persona sana che morirà in futuro?

### Una matrice delle decisioni

Punto di partenza: tutte le organizzazioni sanitarie impiegano attualmente risorse, in un modo o nell'altro.

Ogni variazione del modo in cui è prestata l'assistenza influirà probabilmente sia sugli outcome sia sui costi sanitari.

Deducendo prima e collegando poi stime dei costi relativi e degli outcome di procedure alternative in esame, si dovrebbe essere in grado di capire se la sostituzione del trattamento attuale con qualche nuova procedura determini:

- Aumento dei costi e miglioramento dell'outcome (rispetto all'attuale); in questo caso, occorre valutare se il costo addizionale vale i guadagni ottenuti (*efficienza allocativa*)
- Diminuzione dei costi e mantenimento o miglioramento dell'outcome attuale.

Le variazioni sono espresse sotto forma di matrice.

B1, C1, C2: la nuova procedura è vantaggiosa

A2, A3, B3: la nuova procedura è svantaggiosa

A1: i benefici sanitari addizionali giustificano i costi addizionali?

C3: i risparmi sui costi giustificano i benefici perduti?

B2: neutrale

		EFFICACIA		
		MAGGIORE	UGUALE	MINORE
COSTO	MAGGIORE	A1	A2	A3
	UGUALE	B1	B2	B3
	MINORE	C1	C2	C3

## **Alcune concettualizzazioni**

**Allocazione:** *“Gli atti di distribuzione delle risorse...che non necessariamente implicano una riduzione degli elementi da distribuire”*

**Gerarchizzazione:** *«Lo stabilirsi di una graduatoria tra beni che non possono essere ottenuti tutti in una volta”*

**Razionamento:** *«Distribuzione di risorse limitate secondo specifici criteri laddove le necessità dei fruitori sono equamente uniformi e predicibili;  
Accesso deliberatamente ristretto di risorse necessarie e potenzialmente benefiche sulla base del solo costo»*

**Razionalizzazione:** *«Ottimizzare secondo ragione la distribuzione delle risorse sanitarie (materiali ed umane), in base a:*

- *Equità: uguale possibilità di accesso per uguali necessità sanitarie*
- *Efficacia: risultati di salute per il paziente*
- *Efficienza: a parità di efficacia la scelta meno dispendiosa»*

## **Meccanismo di razionamento**

**Per deterrenza** (ticket, accessibilità)

**Per ritardo** (liste di attesa)

**Per deflessione** (ricovero impossibile senza richiesta del medico di base)

**Per diluizione** (riduzione della offerta attraverso la riduzione della quantità/qualità del servizio)

**Per selezione** (trattamento per i pazienti che presentano maggiori probabilità di successo)

**Per interruzione** (del trattamento)

**Per rifiuto** (esclusione di una prestazione/servizio dal finanziamento)

## **Livelli di allocazione (in sanità)**

Macro-allocazione:

- *la parte del bilancio statale destinata alla sanità*
- *la distribuzione tra programmi di prevenzione, cura e riabilitazione*
- *la distribuzione tra programmi di cure primarie e specialistiche*

Micro-allocazione:

- *I criteri di accesso alle cure per il singolo paziente*
- *la “quantità” di assistenza da riservare al cittadino, una volta avuto accesso al servizio sanitario*

## **Criteri di allocazione**

Innanzitutto, occorre specificare la scelta del valore prioritario:

- I diritti di libertà?
- L'utile di molti?
- Uguali diritti?
- La persona come valore “per se”?

Nell'incontro del 28/03/2017, la prof.ssa Nuti ha descritto i seguenti obiettivi perseguiti dal servizio sanitario pubblico:

- Qualità delle cure
- Sostenibilità del sistema
- Equità verticale (non si fanno patti uguali per disuguali - don Milani)

- Equità orizzontale (cittadini con pari bisogni richiedono lo stesso livello di risposta)
- Equità intergenerazionale (offrire ai giovani le stesse opportunità di vita e di salute degli anziani di oggi)

Quali strategie adottare per perseguire obiettivi di miglioramento?

A livello macro:

- Investimento adeguato in sanità secondo i principi di socialità e sussidiarietà (ai fini dell'equità)
- Il controllo pubblico sulla sanità
- La tutela ed il controllo di iniziative sanitarie private
- Razionalizzazione in vista dell'efficacia coniugata (non prevaricata) all'efficienza
- Razionamento su base epidemiologica
- Intervento di sanitari a livello macro-allocativo

A livello micro, cinque fattori relativi ai "bisogni medici" del paziente devono essere contestualmente considerati quando si allocano risorse:

- La percentuale attesa di beneficio per il paziente
- L'impatto del trattamento nel migliorare la qualità della vita; si pone il problema di definire lo standard di qualità di vita che dipende da variabili soggettive (cultura, valori, preferenze, soglia individuale di percezione dolorosa, ...) e descrive uno "stato funzionale" variabile a seconda del trattamento erogato o meno  
Prima priorità: prevenire risultati estremamente poveri (morte, dolore incoercibile, ...)  
Solo grandi differenze nel miglioramento della qualità di vita sono eticamente rilevanti
- La durata del beneficio associata alla valutazione della aspettativa di vita, tenendo conto della difficoltà prognostica ed evitando ogni discriminazione in base alla sola età; i pazienti vanno valutati sulla base della loro storia medica e sulla prognosi personale, non meramente su dati statistici cumulativi
- L'urgenza del bisogno medico del paziente; l'urgenza prevale in generale, considerando però la durata e la qualità della vita attese. Va temperata con altri aspetti: percentuale di beneficio, persistenza o temporaneità della scarsità delle risorse richieste, valutazione della sopravvivenza senza danni irreparabili di altri pazienti coinvolti  
No alla preferenza verso pazienti futuri con elevato bisogno rispetto a pazienti attuali con bisogno medio (in alcuni casi, va considerato l'ammontare delle risorse richieste per un trattamento efficace dunque, dare priorità ai pazienti che hanno bisogno di meno risorse massimizzerebbe il numero di vite salvate dato che più pazienti a basso consumo di risorse potrebbero beneficiare del trattamento)
- L'ammontare delle risorse richieste per un trattamento efficace

**Criteri di allocazione inappropriati**

- **Solvibilità** del paziente
- **Contributo** del paziente alla società

- Il fattore **età** singolarmente considerato
- Il criterio **produttivo**
- **Professioni** particolari
- **Ostacoli** al trattamento (multipatologia, stili di vita, indigenza, ecc.)
- Passato **utilizzo** di risorse
- **Responsabilità** del paziente nello sviluppo della sua patologia

Più risorse o gestione migliore?

### **Più risorse o gestione migliore?**

La scarsità è diventata permanente; le richieste di risorse per i servizi sanitari saranno sempre maggiori delle risorse disponibili; questo rende necessaria una buona gestione delle risorse disponibili al presente.

Se l'obiettivo della Pubblica Amministrazione è il **miglioramento della salute**, il risultato può essere più soddisfacente se destiniamo una quota maggiore di risorse al miglioramento delle abitazioni o dell'istruzione anziché all'assistenza sanitaria.

La salute, infatti, è influenzata da **determinanti sociali** quali alloggio, istruzione, dieta, stile di vita, ambiente ... se la salute può essere migliorata anche in altri modi, il denaro addizionale allocato a queste altre determinanti potrebbe indurre maggiori miglioramenti alla salute rispetto alla spesa per assistenza sanitaria

«Lungo il percorso della metropolitana che attraversa Washington, dai quartieri poveri e neri a sud-est della città fino alla ricca e bianca contea di Montgomery, si guadagna un anno e mezzo di vita ogni miglio percorso: per un totale, ai due estremi della linea, di vent'anni di differenza nelle speranze di vita alla nascita». In altre parole, secondo il colore della pelle, il quartiere in cui si abita e le risorse economiche e culturali di cui si dispone, l'arco dell'esistenza nella capitale USA può variare attualmente da una media di 53-58 anni fino a 73-78<sup>2</sup>.

Il divario nei tassi di malattia e di mortalità all'interno dei Paesi ricchi (Italia compresa), la sua ampiezza, la sua distribuzione geografica e soprattutto la sua costante associazione con la posizione sociale dei cittadini può essere spiegata da una sola ipotesi: anche nelle zone più sviluppate del pianeta, l'elemento che ha maggiore influenza sul benessere umano, dopo l'età, è la situazione socio-economica<sup>3</sup>. «*The higher the income, the lower the mortality*»

Fattori che influenzano la salute prima dei 75 anni:

- Condizioni socio-economiche e culturali: 40-50%
- Condizioni ambientali: 20%
- Caratteristiche genetiche e costituzionali: 20-30%
- Carezza interventi medici: 10-15%<sup>4</sup>

### **Il rapporto Beveridge**

*Il tenore di vita di cui potevano godere gli operai della città di York nel 1936 si può calcolare che fosse in complesso 30% superiore a quello del 1898. questo miglioramento nelle condizioni economiche si rifletteva nel miglioramento della salute fisica.*

<sup>2</sup> Michael Marmot in G. Padovani, «Il diritto negato», Il Pensiero Scientifico Editore, 2008

<sup>3</sup> Idem

<sup>4</sup> Idem

A Londra la mortalità diminuì dal 18,6 per mille nel 1900 a 11,4 per mille nel 1935, e la mortalità infantile da 159 per mille a 58 per mille.

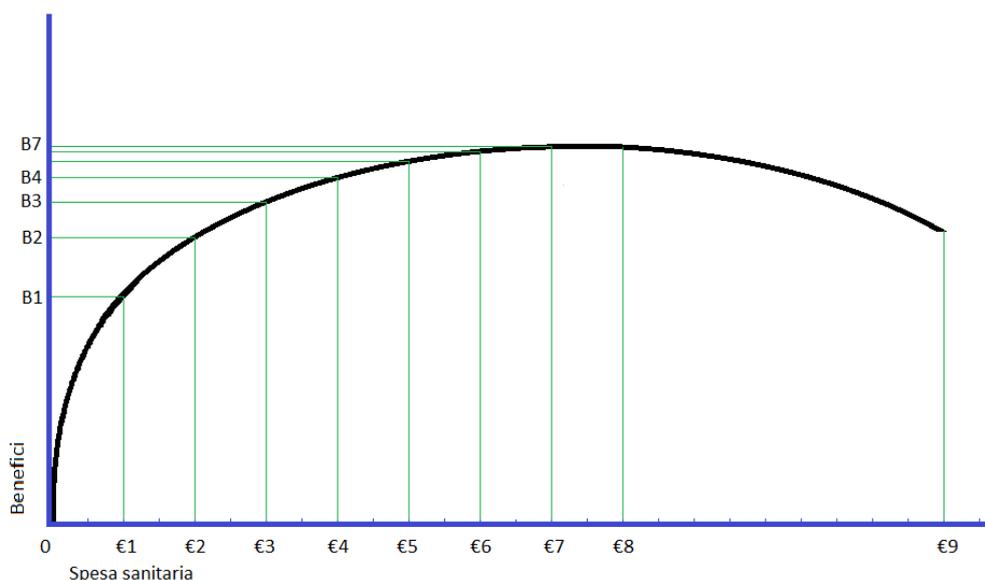
A York la mortalità infantile diminuì da 161 per mille nel 1899 a 55 per mille nel 1936; e durante questo periodo di tempo la statura dei bambini che frequentavano le scuole aumentò di circa cinque centimetri, ed il loro peso di circa due chili e mezzo.

Il miglioramento del tenore di vita in Gran Bretagna nel trentennio precedente la guerra contiene due insegnamenti:

- L'aumento di benessere durante quel periodo diminuì il bisogno, ma non lo ridusse a zero; la morale da trarne è che dobbiamo trovare il modo di aumentare ancor più il benessere. Il piano di Protezione Sociale mira a questo fine ...
- Questi confronti si riferiscono al periodo 1900-1936, e comprendono quindi la prima guerra mondiale. La morale che ne risulta è incoraggiante, perché dimostra che non bisogna concludere a priori che la guerra attuale debba portare come conseguenza la fine del progresso economico della Gran Bretagna e del resto del mondo<sup>5</sup>

Negli anni '70, lo scozzese Tom McKeown, basandosi su una serie di dati epidemiologici, sosteneva che negli ultimi 100 anni i servizi sanitari avevano avuto un ruolo del tutto secondario nel continuo e impressionante miglioramento delle condizioni generali di salute della popolazione inglese. L'imponente allungamento della vita media osservato tra il 1860 ed il 1960 sarebbe dovuto, nell'ordine, al miglioramento della nutrizione, a quello delle condizioni igieniche generali e, solo da ultimo, a interventi di natura sanitaria (*in primis*, le vaccinazioni) <sup>6</sup>

Dato che la salute può essere migliorata anche in altri modi, la questione diventa: il denaro allocato addizionalmente ad altre determinanti, può indurre miglioramenti della salute maggiori rispetto a quelli che otterrei addizionandolo alle spese «sanitarie»?



<sup>5</sup> Beveridge William: "Alle origini del welfare state. Il rapporto su assicurazioni sociali e servizi assistenziali", Franco Angeli Editore, 2010, 176 pagine, ISBN: 9788856824957

<sup>6</sup> G. Padovani, «Il diritto negato», Il Pensiero Scientifico Editore, 2008

Per ogni euro che entra, cosa esce?

Mantenendo inalterate le altre determinanti della salute, notiamo che la crescita ottenuta nel segmento 0-€1 è maggiore del beneficio ottenuto nel segmento €1-€2. Il fenomeno prosegue sino al raggiungimento di un «piatto» (*flat of the curve*), caratterizzato dal fatto che all'incremento delle spese non si determina alcun incremento del beneficio; addirittura, dopo tale livello, si ha un'inversione della tendenza

### Priority setting

Definizione: determinazione di una scala di priorità sulla base dell'esperienza conseguita

Alle organizzazioni sanitarie spetta la responsabilità di soddisfare nel modo migliore, con i finanziamenti di cui dispongono, i bisogni di salute di una popolazione predefinita.

Dato che le richieste di risorse superano la disponibilità delle stesse, si deve ricorrere a qualche forma di priority setting: le risorse sono scarse quindi, indipendentemente dalla loro disponibilità complessiva, è necessario scegliere cosa finanziare e cosa non finanziare

Programmazione e allocazione delle risorse:

- Dove tagliare?
- Dove investire?
- Come condurre questi processi?

Nelle Aziende sanitarie l'allocazione delle risorse tende ad essere condotta sulla base di **pattern storici**, ma ciò può determinare un impegno sub-ottimale delle limitate risorse disponibili.

In ambito pubblico si inseriscono ulteriori valutazioni:

- Entità della **partecipazione** del pubblico al processo
- Quali **valori** si devono usare a quale livello di priority setting;
- Quale sarebbe un processo **equo** di priority setting
- Come si dovrebbero abbinare i **giudizi tecnici** delle professioni cliniche ai **giudizi di valore** delle persone deputate all'allocazione delle risorse
- **Raccomandazioni** nazionali / internazionali

### Costo opportunità

Il costo opportunità è il costo derivante dal mancato sfruttamento di una opportunità concessa al soggetto economico.

Quantitativamente, il costo opportunità è il valore della migliore alternativa tralasciata; è il sacrificio che un operatore economico deve compiere per effettuare una scelta economica (*da Wikipedia*)

Scaturisce dalla considerazione che, in regime di scarsità di risorse, occorre compiere delle scelte.

Scegliendo l'opzione «A» si otterranno alcuni benefici ad essa connessi, ma si rinuncia ai benefici potenzialmente derivabili da altre scelte (opzione «B»), non percorribili proprio a causa della scarsità delle risorse.

*Ceteris paribus*, al programma «A» sono correlati alcuni benefici che il decisore preferisce ai benefici correlati al programma «B».

Non investendo nel programma «B» si perde una certa quota di beneficio; questa perdita, tuttavia, è minore di quella che si subirebbe se si decidesse di sacrificare l'opzione «A».

Le risorse sono scarse, quindi occorre compiere delle scelte su quali servizi e su cosa fornire a alcuni diritti verranno soddisfatti, altri no (almeno, non immediatamente). Se lo scopo è massimizzare i benefici per la comunità e minimizzare i costi-opportunità, si dovranno misurare costi e benefici dell'assistenza sanitaria:

- Costi: risorse impiegate
- Benefici: guadagni di salute e di benessere determinati dall'impiego delle risorse

### Valore marginale

L'**utilità marginale** di un bene è definibile come l'incremento del **livello di utilità** ( $DU$ ), ovvero della **soddisfazione** che un individuo trae dal consumo di un bene, ricollegabile ad aumenti marginali nel consumo del bene ( $Dx_i$ ), dato costante il consumo di tutti gli altri beni.

In termini non formali, l'utilità marginale può definirsi come l'utilità apportata dall'ultima unità o dose consumata di un bene.

Secondo la *legge dell'utilità marginale decrescente* l'utilità marginale di un bene economico decresce con la quantità consumata del bene stesso.

La legge dell'utilità marginale decrescente deriva da un'altra legge economica, la legge dei bisogni saziabili, in base alla quale l'intensità di un bisogno si riduce man mano che viene soddisfatto.

Quando una persona ha molta sete il bisogno di bere è molto forte. In questo stato un bicchiere d'acqua fresca fornisce una grande utilità.

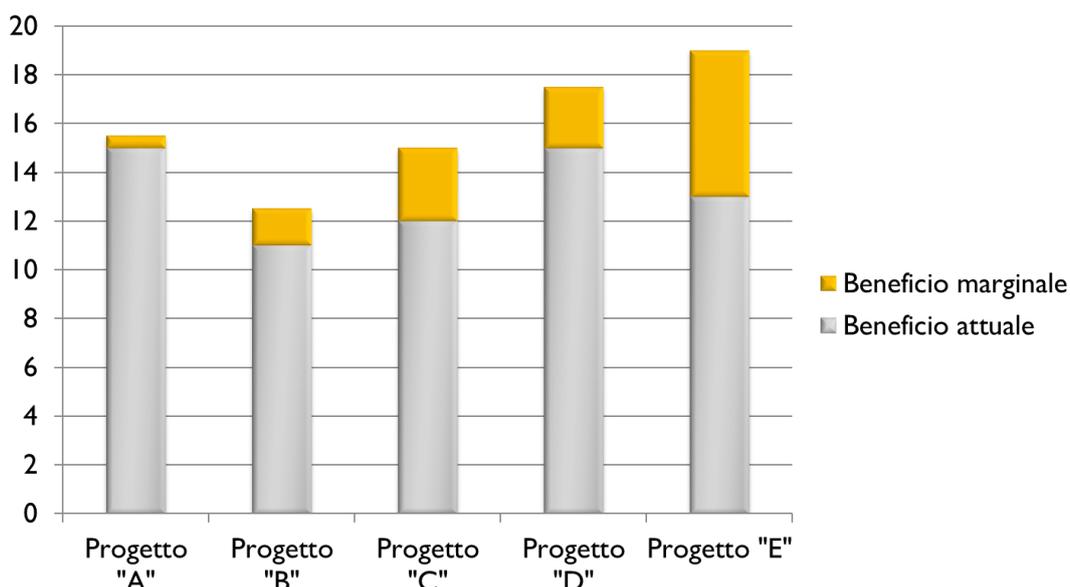
Dopo aver bevuto la sete inizierà a ridursi, rendendo meno utili il secondo e il terzo bicchiere d'acqua rispetto al primo.

Quando il bisogno è completamente soddisfatto, dopo il sesto bicchiere d'acqua, l'utilità marginale dell'ultima utilità consumata diventa pari a zero.

Ogni ulteriore unità consumata del bene genera una utilità negativa (barra rossa) ossia una disutilità, un fastidio alla persona.

Ad esempio, dopo aver bevuto il sesto bicchiere d'acqua consecutivo e aver soddisfatto completamente il bisogno (sete), essere costretti a bere un ulteriore bicchiere causa fastidio e un progressivo peggioramento dell'utilità totale.

Addizionando (o sottraendo) la successiva unità di risorse ad un dato programma si ottiene un guadagno (o una perdita).



La dimensione dei programmi è ininfluente: la chiave sono i guadagni (o le perdite) che si realizzano aggiungendo (o togliendo) risorse ad ogni programma, *al margine*. In un dato setting sanitario, se si rendesse disponibile un euro addizionale, questo euro dovrebbe essere investito, idealmente, nell'area in cui questo investimento saprà **produrre il massimo beneficio**

Viceversa, se in una data situazione il budget dovesse ridursi di un euro, il primo euro da sottrarre dovrebbe essere prelevato, in linea di principio, dall'area dove andrà **perduto il minimo beneficio**

Le variazioni riguardano spesso **non** la questione se introdurre o eliminare totalmente un servizio, bensì se avere una maggiore (o minore) quantità di servizio. Indipendentemente da quante risorse sono disponibili, l'esame della variazione al margine permette di **aumentare il beneficio per il budget dato**

Quando si decide di allocare risorse verso un programma particolare o di sottoporre a trattamento un certo paziente, si prende spesso la decisione **implicita** di *non erogare qualche altro servizio o trattamento*.

Se non si prendono in considerazione in maniera **esplicita** i benefici che si perdono non finanziando i servizi alternativi, allora è meno probabile che venga massimizzato il beneficio complessivo

### **I dati ed il tempo**

Per determinare come utilizzare al meglio le risorse disponibili, sono necessari due insiemi di informazioni:

- Informazioni sui costi
- Informazioni sui benefici

Quanti più stakeholder coinvolgiamo nella valutazione dei benefici (Revisione della letteratura per definizione degli standard? Questionari sugli outcome? Incontri? Raccolta ed analisi di dati?), tanto maggiore sarà il tempo necessario

### **I dati di costo**

In termini di analisi marginale, un aspetto importante è la distinzione tra costo **marginale** e costo **medio**.

A causa dei **costi fissi**, la chiusura di un posto letto ospedaliero presenta un risparmio marginale generalmente inferiore al costo medio per giorno di degenza. Formulando ipotesi ragionevoli su ciò che sarebbe fisso e ciò che varierebbe in determinate condizioni, si possono stimare i costi marginali; per dare robustezza a tali stime si dovrebbe comunque ricorrere ad analisi di sensibilità nell'analisi marginale.

### **Il disinvestimento**

Per finanziare le proposte di espansione in un contesto di risorse limitate, salvo che non si aumenti il budget, si devono reperire risorse entro il budget esistente

Esperimenti mentali:

- Si chiede ai gruppi di immaginare quali espansioni attuerebbero con un certo aumento delle risorse e quali riduzioni proporrebbero con una diminuzione equivalente delle risorse.
- Si chiede ai gruppi se, mantenendo le risorse invariate, desidererebbero ancora effettuare tali cambiamenti

Esempio di esperimenti mentali:

- Una donna, unica percettrice di reddito in famiglia, arriva a casa e dice al marito ed ai 2 figli che ha avuto un incremento del 10% del suo stipendio; invita perciò i familiari ad esprimere i propri desideri ora realizzabili (*Un viaggio a Disneyland? Un nuovo PC? ...*)
- Il giorno successivo rientra a casa dichiarando che c'è stato un errore: avrà una riduzione del 10% dello stipendio, quindi bisogna decidere che cosa sacrificare (*iscrizioni a palestra e sport? Campeggio? Uno scooter di cilindrata maggiore? ...*)
- Il terzo giorno rientra dichiarando che il suo stipendio non si modificherà. Se i congiunti decidono di non modificare nulla vorrà dire che lo stipendio è già utilizzato al meglio; in caso contrario, potranno trovare *maggiore soddisfazione* facendo diversamente alcune cose

Ballottaggio segreto:

- L'identificazione di risorse da liberare può rappresentare un ostacolo per i vari decisori, che non vogliono mostrarsi come quelli che hanno sottratto risorse a programmi di altri.
- Dopo che il coordinatore ha elencato tutte le proposte di disinvestimento, si potrebbe ricorrere ad una votazione segreta che permetterebbe di scegliere in modo anonimo tra investimenti e disinvestimenti proposti:
  - Si allevia la tensione
  - Si pongono tutti i giocatori sullo stesso piano

Interviste uno a uno:

- Le interviste, condotte da una persona neutrale, offre l'opportunità di considerare opzioni di cambiamento in forma strutturata fuori dal setting di gruppo

### **Cost-effectiveness analysis (CEA)**

L'analisi **costo-efficacia**, pur avendo un ristretto ambito di applicazione, è una delle più semplici formule di valutazione economica; è usata per affrontare questioni di efficienza tecnica.

Viene applicata nelle situazioni in cui si deve scegliere tra almeno due opzioni con la stessa finalità a qual è il modo migliore per raggiungere quella finalità?

Negli studi sulla CEA, l'unità di misura è generalmente limitata agli outcome naturali o agli output unidimensionali (tipo: anni di vita, giorni senza sintomi)

### **Cost-benefit analysis (CBA)**

L'analisi **costi-benefici** è utilizzata per affrontare questioni di efficienza allocativa; cerca di facilitare i giudizi su quanta parte delle risorse pubbliche dovrebbe essere allocata ad un particolare tipo di assistenza sanitaria.

In termini di costo-opportunità, ci si chiede se il beneficio che si otterrà sarà maggiore o minore rispetto a quello ottenibile perseguendo strategie diverse.

### **Cost-benefit analysis (CBA)**

Per affrontare questi confronti, la misura dell'outcome dovrebbe essere espressa nella stessa unità con cui si misurano i costi (unità monetarie).

La **disponibilità a pagare** è una tecnica economica che permette di attribuire un valore monetario ai benefici dell'intervento/degli interventi di valutazione.

Negli studi, si chiede agli individui di valutare in termini monetari (la moneta è

intesa solo come unità di misura di valore) l'intensità della propria preferenza per un particolare stato di salute o tipo di assistenza sanitaria

### **Cost-utility analysis (CUA)**

L'analisi **costo-utilità** può essere utilizzata per esaminare l'efficienza tecnica o l'efficienza allocativa.

- **Efficienza tecnica:** può fornire le informazioni necessarie per il trattamento più efficiente di una particolare patologie, confrontando i costi di differenti trattamenti riferiti all'unità di guadagno di salute (ricerca del minimo costo o del massimo guadagno)
- **Efficienza allocativa:** permette il confronto tra differenti domini che implicano trasferimenti di risorse tra un paziente e l'altro. Gli outcome sanitari sono misurati come «guadagni di salute» (il più comune è il QALY, una grandezza che descrive sia qualità che quantità di vita in un'unica misura))

Punti di forza:

- Considerano sia i costi, sia gli output;
- Permettono il confronto diretto tra due o più trattamenti, in termini di guadagni incrementali o marginali

Limiti:

- Tempi e costi rilevanti impediscono di effettuare valutazioni economiche complete per ogni decisione che si deve prendere
- Non prendono in esame i fattori politici rispetto all'efficienza
- Non sono in grado di affrontare altri obiettivi pertinenti, quali l'equità

### **La misurazione dei benefici**

Qualcosa è privo di valore se non si è disposti a rinunciare a qualcos'altro per ottenerla. Il sacrificio massimo che si è disposti a compiere rappresenta il valore del particolare bene in esame.

Alcuni strumenti:

- QALY - *quality adjusted life year*
- WTP - *willingness to pay*
- DCE - *discrete choice experiments*

### **QALY**

QALY o *quality adjusted life year*, anno di vita aggiustato (ponderato) per la qualità. È una misura di outcome sanitario che considera sia la qualità che la quantità di vita oltre un certo periodo di vita.

Questa *quantità* può essere rappresentata da:

- numero di anni di vita salvati (*LYS life years saved*), ad esempio a seguito di un trattamento
- intervallo di tempo in cui un individuo risulta affetto da una malattia che non ne mette a repentaglio la vita, ma che influisce sulla qualità della sua vita

L'aggiustamento può essere dedotto con vari metodi; in ogni caso, si ottiene una misura compresa tra 0 e 1:

- 0 rappresenta il decesso
- 1 rappresenta la buona salute

A differenti stati di salute sono attribuiti punteggi compresi tra 0 e 1, a seconda del loro grado.

Ottenuto un punteggio indice ponderato per la qualità, si moltiplica tale valore per il numero di anni considerati per ottenere il QALY

Un esempio:

- prima del trattamento, il punteggio QALY medio, per un gruppo di pazienti, era 0,6 (3 anni di vita con punteggio indice 0,2)
- dopo il trattamento, l'attesa di vita in quello stato è calcolata in 9 anni, con un punteggio indice medio di 0,8

I **QALY generici** possono essere applicati a qualsiasi gruppo d'interesse e si basano tipicamente su punteggi ottenuti dal pubblico generale (ottenibili, per esempio, somministrando un questionario ad un gruppo di individui e chiedendo di valutare differenti dimensioni di salute).

I punteggi ottenuti possono essere moltiplicati per la durata di vita attesa pertinente, per dedurre il QALY.

I QALY generici si basano, di solito, su MAUS (**multi-attribute utility scales**).

Tra le più usate: scala di qualità del benessere, I5D, health utility index (HUI), EuroQol EQ-5D, classificazione di Rosser di disabilità/disagio fisico/stress emotivo

Un algoritmo consente il calcolo di un punteggio finale basandosi sull'attribuzione di pesi per ciascuna risposta.

Nel conteggio, vengono inseriti

- la costante pari a 0.081 se esiste una qualunque disfunzione e
- il coefficiente pari a 0.269 quando una qualunque dimensione presenti il livello 3.

È stato imputato all'EQ-5D di essere uno strumento troppo semplicistico e insensibile alle variazioni dello stato di salute; una recente revisione della letteratura riguardante le MAUS principali, sulla base di alcuni fattori quali la praticità, l'affidabilità, associati alla facilità di conduzione dell'indagine ed alla bassa onerosità per i pazienti, supporta l'utilizzo delle scale EQ-5D e HUI (*Health Utility Index*)

### **QALY specifici per patologia**

Sono valutati, generalmente, attraverso due metodi:

- Standard gamble
- Time trade-off

### **Standard gamble**

Il «*metodo delle scommesse*» è il metodo di misurazione delle preferenze in condizioni di incertezza.

Al soggetto viene chiesto di scegliere tra 2 alternative: una offre l'outcome certo di rimanere nello stato di salute cronico per il resto della vita, mentre l'altra è una scommessa (*gamble*) che rappresenta un trattamento con 2 possibili risultati: il ritorno alla buona salute per il resto della vita (associato ad una probabilità di occorrenza  $P$ ) e la morte immediata, con una probabilità di occorrenza  $1-P$ .

La probabilità  $P$  di successo viene variata con un processo iterativo, finché il soggetto non si mostra **indifferente**, ossia non è più in grado di decidere tra la scommessa e la certezza.

La probabilità in corrispondenza della quale si registra l'indifferenza è assunta come valore di utilità dello stato di salute, che può essere utilizzato per calcolare i QALY

### **Time trade-off**

Dividendo per T il numero di anni in buona salute (Z) per cui il soggetto è indifferente tra le due alternative si ottiene il valore dello stato di salute, utilizzabile per calcolare il numero di QALY derivanti dal trattamento nello stesso modo in cui si usa lo *standard gamble*.

### **Willingness to pay (WTP)**

La WTP (disponibilità a pagare) si basa sul principio che l'utilità che un individuo guadagna è valutata dall'ammontare massimo di denaro che egli sarebbe disposto a pagare per ottenere quel beneficio.

Non si tenta di assegnare un valore monetario a cose che molti considerano non misurabili economicamente, ma si pone l'accento sul concetto di sacrificio insito nel metodo

È difficile chiedere ai rispondenti a quali servizi rinunciarebbero per avere una maggiore quantità di un certo programma; è più facile chiedere di dichiarare l'ammontare massimo di denaro che sarebbero disposti a pagare per una maggiore quantità del programma e per alcuni possibili impieghi alternativi di quelle risorse.

#### ***Esempio di domanda (chiusa) sulla WTP:***

*Siete disposti a pagare 2.000 euro per il **trattamento X** (specificando una breve descrizione del trattamento ed i potenziali benefici)?*   q Sì   q No

### **Discrete choice experiments (DCE)**

Nel caso dei DCE, *esperimenti di scelta discreta*, si presentano agli individui scenari ipotetici comprendenti differenti livelli di vari attributi, e si chiede loro di compiere scelte a coppie di questi scenari.

Si può così identificare l'importanza relativa di attributi chiave l'uno rispetto all'altro

### **Lettura consigliata**

Craig Mitton e Cam Donaldson: «*Come stabilire le priorità in sanità. Una guida all'applicazione dell'economia nel processo decisionale*», Il Pensiero Scientifico Editore, 2006, ISBN 9788849001617