



SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

Importanza e tipologia degli studi economici in Sanità Pubblica



Giuseppe La Torre
Sapienza Università di Roma

Agenda

- Le valutazioni economiche sono veramente utili?
- Che cosa è una valutazione economica?
- Perché effettuare una valutazione economica?
- Quali sono le tecniche disponibili ed in che cosa differiscono?
 - Analisi di minimizzazione
 - Analisi costi-benefici
 - Analisi costi-utilità
 - Analisi costi-efficacia
- Come si imposta una valutazione economica?
 - Il caso delle valutazioni in campo veterinario

Economia sanitaria

- Economia sanitaria
 - la salute come bene pubblico (esternalità, asimmetria informativa)
 - domanda e offerta di salute; teoria del consumatore in sanità
 - la funzione del terzo pagante
 - il finanziamento dei servizi sanitari
- Tecniche di valutazione economica degli interventi sanitari
 - come valutare la convenienza economica di un intervento sanitario?
 - Un insieme di tecniche di valutazione dei costi e dell'efficacia degli interventi sanitari

Perché la valutazione economica

- Un medico deve controllare la pressione ad ogni persona adulta che attraversa la sua porta?
- Il ministero della sanità dovrebbe finanziare una campagna di screening per la scoliosi alle scuole secondarie?
- L'amministrazione di un ospedale dovrebbe acquistare ogni nuova tecnologia disponibile?

.. *In sostanza...*

- chi dovrebbe fare che cosa, a chi?
- con quali risorse e in che relazione con gli altri servizi sanitari?

Quale ruolo per la valutazione economica

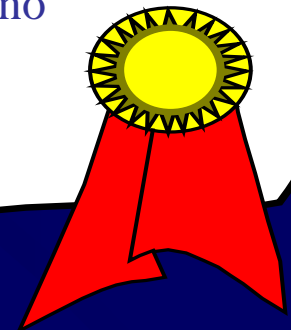
- Programmazione sanitaria a livello centrale e locale
 - es. spostamento di risorse da un programma di screening al trattamento ospedaliero
- Gestione delle organizzazioni sanitarie
 - apertura di un nuovo day-hospital, acquisizione di nuove tecnologie
- *Clinical policy making*
 - valutazione economica a supporto della costruzione di linee guida da parte di società scientifiche
- Decisioni cliniche individuali
 - scelta del farmaco da somministrare o del marker tumorale da utilizzare

Piano Sanitario Nazionale 1998-2000

5 Principi ispiratori del Servizio Sanitario Nazionale

- dignità umana
- salvaguardia (prevenzione)
- bisogno = diritto
- solidarietà nei confronti dei soggetti vulnerabili
- efficacia e appropriatezza degli interventi

“Il principio dell’efficacia e dell’appropriatezza degli interventi in base al quale le risorse devono essere indirizzate verso le prestazioni la cui efficacia è riconosciuta in base alle evidenze scientifiche e verso i soggetti che maggiormente ne possono trarre beneficio”



Perché effettuare una valutazione economica

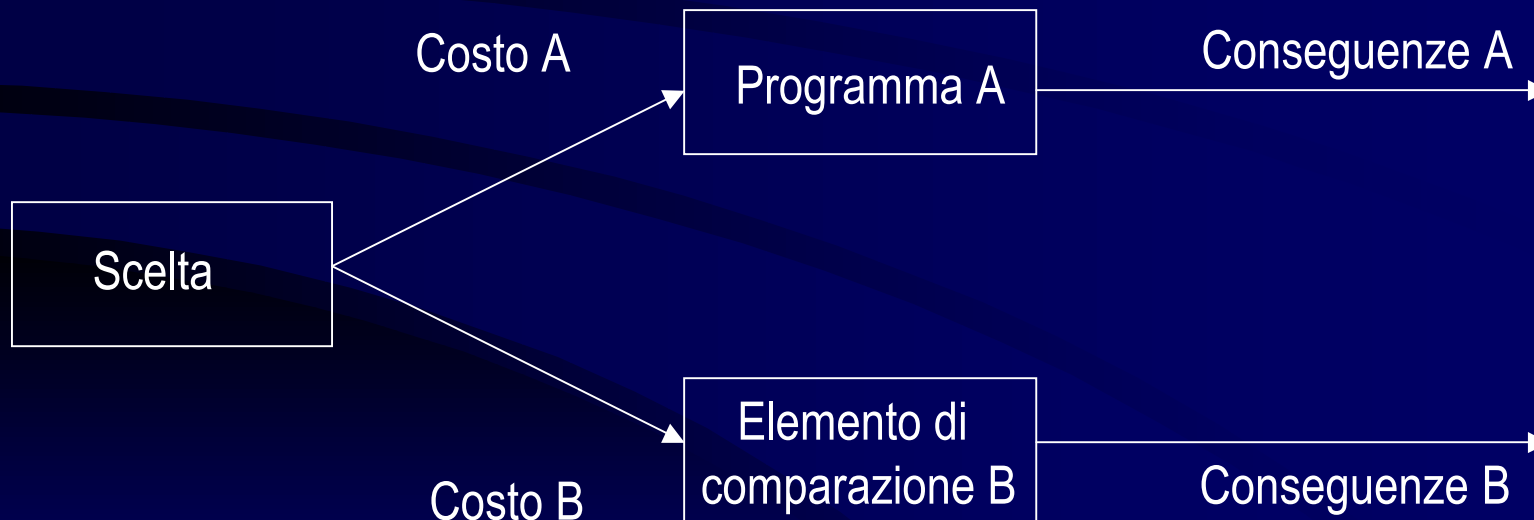
- La scarsità delle risorse rispetto ai bisogni
- Per identificare chiaramente le alternative disponibili
- ... e valutare il costo e l'efficacia delle diverse alternative
- ... ma dal punto di vista di chi?
 - Paziente, medico, ospedale, SSN, società

La valutazione economica degli interventi sanitari: un approccio multidisciplinare

- Competenze cliniche
 - per identificare le caratteristiche dei percorsi alternativi
 - per valutare le differenti conseguenze
- Competenze epidemiologiche/statistiche
 - per un corretto utilizzo della base di dati a disposizione
 - per una corretta identificazione degli indicatori di efficacia
- Competenze economiche
 - per individuare la tecnica di analisi da utilizzare
 - per una corretta individuazione delle figure di costo
- Competenze organizzative
 - per valutare l'impatto sui costi dei diversi *settings* assistenziali
- Competenze ingegneristiche
 - per la rilevanza dei fattori tecnologici nella moderna medicina
- Competenze umanistiche
 - per valutare gli *outcome* (qualità della vita)

Che cosa è una valutazione economica

- Implica sempre una analisi comparativa tra corsi d'azione alternativi



Caratteristiche della valutazione in sanità

Sono esaminati sia i costi che le
conseguenze delle alternative

Esiste una
comparazione
tra due o più
alternative?

	NO		SI
	<i>Si esaminano solo le conseguenze</i>	<i>Si esaminano solo i costi</i>	
	Valutazione parziale		Valutazione parziale
NO	Descrizione degli outcome	Descrizione dei costi	Descrizione del rapporto costo-risultato
SI	Valutazione parziale		Valutazione economica piena
	Valutazione di efficacia o appropriatezza	Analisi dei costi	Analisi di minimizzazione Analisi costo-efficacia Analisi costo-utilità Analisi costi-benefici

Gli obiettivi della valutazione economica: l'importanza del punto di vista

*Il punto di vista
del paziente*

Analista A: il modo migliore per scegliere tra due interventi alternativi è accertarsi quale numero di individui è disponibile a pagare per ciascuno dei due programmi (prospettiva utilitarista, economia del benessere).

*Il punto di vista
dell'ospedale o
del SSN*

Analista B: l'analisi economica è lo strumento per allocare nel modo più efficiente il budget disponibile individuando risorse consumate e benefici sanitari ottenuti.

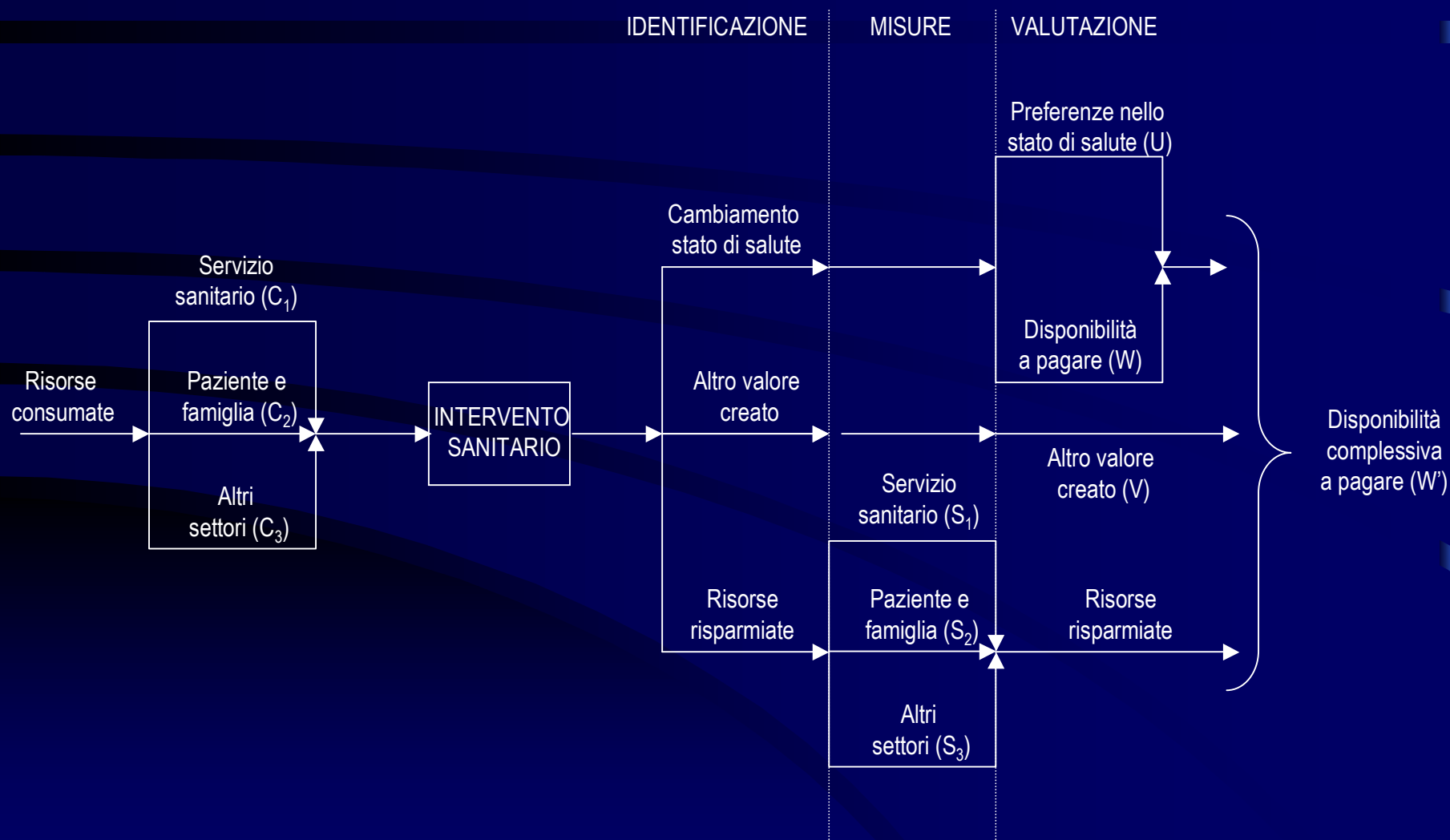
*Il punto di vista
della società*

Analista C: l'analisi economica non si deve fermare a valutare costi e benefici per la persona (analista A) o per il sistema sanitario (analista B); è necessario chiarire costi e conseguenze sociali di ciascuna alternativa onde favorire un giudizio politico.

Componenti di una valutazione economica in sanità

COSTI

CONSEGUENZE



Possibili formulazioni di analisi economiche

- Analisi di minimizzazione dei costi

$$(C_1 - S_1)$$

$$(C_1 + C_2 + C_3) - (S_1 + S_2 + S_3)$$

- Analisi costi-efficacia

$$(C_1 - S_1)/E$$

$$[(C_1 + C_2 + C_3) - (S_1 + S_2 + S_3)]/E$$

- Analisi costi-utilità

$$(C_1 - S_1)/U$$

$$[(C_1 + C_2 + C_3) - (S_1 + S_2 + S_3)]/U$$

- Analisi costi-benefici

$$(W') - (C_1 + C_2 + C_3)$$

$$[(W + V + S_1 + S_2 + S_3) - (C_1 + C_2 + C_3)]$$

Analisi di minimizzazione dei costi

- Due interventi con le stesse conseguenze
- Calcolo dei costi dei due interventi
- Confronto dei costi dei due interventi

Tenendo conto

- del punto di vista
 - risorse del SSN
 - risorse dell'ospedale
 - costi per il paziente o i parenti
 - risorse in altri settori
- del periodo temporale
 - necessità di *attualizzare* i costi

La stima dei costi

$$C_1 = Q_1 \times P_1$$

- Identificazione delle quantità di risorse consumate
- Identificazione del prezzo
 - prezzo di mercato
 - costo-opportunità
- Voci di costo non di mercato
 - tempo dei parenti
 - volontari
- Necessità di aggiustamento dei prezzi di mercato in caso di presenza di imperfezioni del mercato: uso dei costi standard (es. costi ospedalieri)
- Lunghezza del periodo di valutazione
 - breve periodo (fino alla dimissione)
 - medio periodo (un anno)
 - lungo periodo (per tutta la vita)

Sintesi

	Presupposto	Scopo	Misurazione e valutazione dei costi	Misurazione e valutazione delle conseguenze
Analisi di minimizzazione	Identificazione di un output comune alle diverse alternative che può essere raggiunto a diversi costi	Individuazione dell'alternativa che presenta il costo inferiore	Unità monetarie	Nessuna
Analisi costi-benefici	<ul style="list-style-type: none"> - Impossibilità di individuare conseguenze comuni alle diverse alternative; - impossibilità di ricondurre l'outcome ad un singolo effetto comune alle diverse alternative; - interesse verso effetti multipli comuni alle diverse alternative 	Individuazione e rappresentazione del beneficio perso di un'alternativa rispetto ad un'altra	Unità monetarie	Unità monetarie
Analisi costi-efficacia	Identificazione di un outcome comune alle diverse alternative conseguibile a diversi livelli e costi	Comparazione del costo incrementale di un programma rispetto al miglioramento del livello di salute	Unità monetarie	Anni di vita guadagnati, riduzione giorni di malattia, etc. (unità fisiche)
Analisi costi utilità	Identificazione di effetti singoli o multipli non necessariamente comuni alle diverse alternative misurabili in termini di utilità individuale o sociale	Individuazione di una misura di preferenza correlata all'outcome e derivante dalle diverse alternative	Unità monetarie	Q.A.L.Y.

Valutazione economica in medicina veterinaria

- È una disciplina non *core* della scienza veterinaria
- Sta diventando sempre più importante come un aiuto al processo decisionale sugli interventi in materia di salute animale

Cambiamenti chiave

- Le principali malattie epidemiche sono sotto controllo nella maggior parte delle nazioni industrializzate, mentre quelle con un impatto economico minore e con epidemiologia più complessa sono lasciate alla professione veterinaria
- Fondamentale fornire giustificazioni economiche adeguate per le azioni per migliorare o salvaguardare la salute animale a coloro che finanziano gli interventi proposti

Data requirements for economic assessment of disease control projects

- Fundamental knowledge of the disease
- Information on disease occurrence
- Effects of the disease on the production process
- Effects of the disease beyond the production process
- Potential control measures
- Expected benefits of control measures
- Cost of control measures

Table 2 Economic methods commonly used for disease control decision support

Method	Level of analysis	Basic concept	Choice indicators	Examples
Partial budget analysis	Farm/herd level	Partial budget set up over period of one year	Marginal benefit	Rugoor <i>et al</i> (1994) Mukhebi <i>et al</i> (1989)
Enterprise budget	Farm/herd level	Gross margin analysis to compare profitability of different enterprises	Gross margin	Okello-Onen <i>et al</i> (1998)
Decision tree analysis	Farm level/higher level of aggregation	Purpose is to compute the value of different courses of action by incorporating risk (probabilities) and attitude towards risk into the analysis	Optimal choice based on criteria e.g. expected monetary value, minimax, maximax, etc	Ngategize <i>et al</i> (1986) Parsons <i>et al</i> (1986) Rodrigues <i>et al</i> (1990) Carpenter <i>et al</i> (1987)
-Linear programming and variants	Farm level	The goal is to find the best solution for competing activities when constraints exists	"optimal" solution	Christiansen and Carpenter (1983) Habtemarian <i>et al</i> (1983) Jalvingh (1993)
-Dynamic programming	Farm level	Searches for optimal solution	"optimal" solution	Van Arendock (1985)
Simulation	Farm level/higher level of aggregation	The goal is to simulate the dynamic and risk aspects of livestock disease within production systems	Variable	James (1977) Van der Kamp <i>et al</i> (1991) Houben <i>et al</i> (1994) Dijkhuizen <i>et al</i> (1987)
Cost-benefit analysis	Industry / national level	Comparison of benefits and costs covering more than one year	Net present value (NPV), Internal rate of return (IRR), Benefit Cost ratio (BCR)	Power and Harris (1973) Berensten <i>et al</i> (1993)
Cost-effectiveness analysis	All levels	Goal is to produce a desired output at least cost	Cost-effectiveness (e.g. number of animals vaccinated per \$ spent)	Tambi <i>et al</i> (1999)



SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

Grazie per l'attenzione

giuseppe.latorre@uniroma1.it