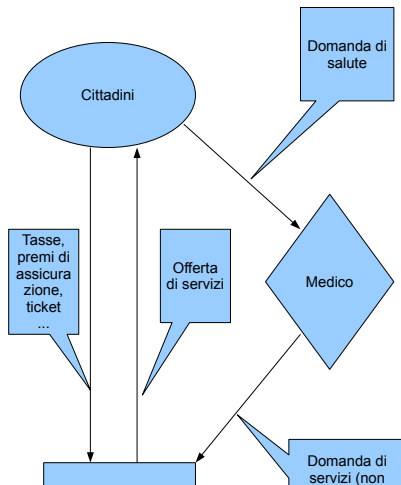


# Economia Sanitaria

Fabio Fiorillo

10 giugno 2009

# La domanda di salute e la domanda di servizi sanitari

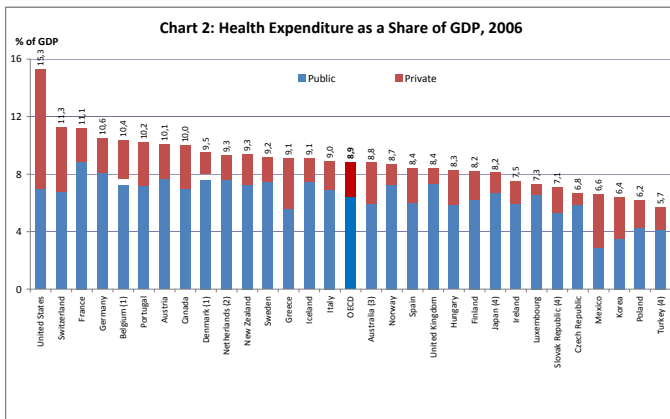


# Pubblico, privato e doppia asimmetria informativa

Esistono due asimmetrie informative

1. Tra chi consuma i beni e chi li domanda
2. Tra chi consuma i beni e chi li paga
3. Le asimmetrie esistono sia per il sistema sanitario sia pubblico, sia che sia privato
4. Accanto alle asimmetrie informative esiste un problema di tutela dei diritti: lo Stato interviene come regolatore del sistema sanitario in tutti i paesi

# Le risorse da destinare alla sanità 1

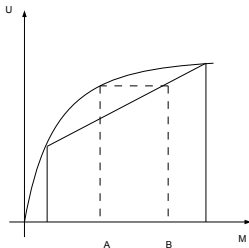


## Le risorse da destinare alla sanità 2

- ▶ Le risorse destinate alla sanità variano tra l'11 e il 6% del PIL.
- ▶ Cioè in media in ogni paese OECD circa il 9% di quanto viene prodotto viene utilizzato per pagare la spesa sanitaria.
- ▶ Fanno eccezione gli Stati Uniti, la cui percentuale è molto più elevata oltre il 15% del PIL.
- ▶ Anche se la percentuale è “simile”, molto differente è la distribuzione della spesa tra spesa pubblica e spesa privata.
- ▶ Tendenzialmente le esigenze di cura e di salute aumentano con l'invecchiamento della popolazione

# Il mercato assicurativo e la domanda di salute

Ipotesi semplificatrice: ciascuno di noi è in grado di attribuire un valore alla perdita di salute



Contratto di assicurazione come mezzo per coprirsi dal rischio di malattia.

# Il risk pooling

Il risk pooling è un meccanismo attraverso cui un gruppo di individui decide di ripartire collettivamente il rischio.

# Il risk pooling

Il risk pooling è un meccanismo attraverso cui un gruppo di individui decide di ripartire collettivamente il rischio.

Supponiamo che tutti gli individui siano uguali e che abbiano lo stesso reddito e la stessa probabilità di ammalarsi. Inoltre che tutti valutino allo stesso modo la probabilità di ammalarsi.

# Il risk pooling

Il risk pooling è un meccanismo attraverso cui un gruppo di individui decide di ripartire collettivamente il rischio.

Supponiamo che tutti gli individui siano uguali e che abbiano lo stesso reddito e la stessa probabilità di ammalarsi. Inoltre che tutti valutino allo stesso modo la probabilità di ammalarsi.

La probabilità che si ammalino tutti contemporaneamente è molto bassa, quindi in media il premio pagato da un soggetto può essere utilizzato per compensare le malattie degli altri. Se siamo tanti, cioè, il premio che dobbiamo pagare si abbassa.

# Il risk pooling

Il risk pooling è un meccanismo attraverso cui un gruppo di individui decide di ripartire collettivamente il rischio.

Supponiamo che tutti gli individui siano uguali e che abbiano lo stesso reddito e la stessa probabilità di ammalarsi. Inoltre che tutti valutino allo stesso modo la probabilità di ammalarsi.

La probabilità che si ammalino tutti contemporaneamente è molto bassa, quindi in media il premio pagato da un soggetto può essere utilizzato per compensare le malattie degli altri. Se siamo tanti, cioè, il premio che dobbiamo pagare si abbassa.

I limiti

1. Rischi non indipendenti
2. Eterogeneità della popolazione
3. Selezione avversa e moral hazard

# La selezione avversa

I soggetti che tendono ad assicurarsi sono quelli che hanno i rischi più elevati.

# La selezione avversa

I soggetti che tendono ad assicurarsi sono quelli che hanno i rischi più elevati.

Le assicurazioni e i fornitori dei servizi tendono a dare il servizio ai soggetti con il costo minore (cream skinning)

# Azzardo morale

I pazienti accedono a cure il cui beneficio marginale è inferiore al costo sopportato per assicurarsi.

# Azzardo morale

I pazienti accedono a cure il cui beneficio marginale è inferiore al costo sopportato per assicurarsi.

In altre parole la spesa per prestazioni sanitarie tende ad essere più elevata di quella ottimale

# Azzardo morale

I pazienti accedono a cure il cui beneficio marginale è inferiore al costo sopportato per assicurarsi.

In altre parole la spesa per prestazioni sanitarie tende ad essere più elevata di quella ottimale

I meccanismi di compartecipazione al costo non risolvono il problema delle asimmetrie informative. Non sono i pazienti a determinare la domanda di servizi sanitari.

# Meccanismi di pagamento

1. Fee for services: il pagamento avviene ex post in base ai servizi offerti
2. DRG (Diagnostic related groups): il pagamento avviene in base alla diagnosi formulata prima della cura
3. Quota capitaria: si riceve un pagamento fisso a paziente
4. Health Maintenance Organisation: le HMO assommano le caratteristiche di un'assicurazione e di un fornitore di servizi. Tutti quelli che pagano il premio hanno diritto alle prestazioni sanitarie presso strutture sotto il controllo delle HMO. Tutti i benefici organizzativi (riduzione dei costi) sono di pertinenza delle HMO

# Sistemi pubblici

Dovrebbero garantire l'equità ed evitare i rischi legati alle assicurazioni, in realtà non è così.

# Sistemi pubblici

Dovrebbero garantire l'equità ed evitare i rischi legati alle assicurazioni, in realtà non è così.

Esistono meccanismi di tutela dell'equità / diritto alla salute (LEA). E dei meccanismi di miglioramento dell'efficienza (Quasi mercati: distinzione tra unità acquirenti (ASL) e fornitori di servizi).

# Asimmetria informativa e (mancato) raggiungimento degli obiettivi

Supponiamo che si siano definiti in maniera corretta e condivisa gli obiettivi e gli indicatori con cui misurare l'efficacia e l'efficienza di una determinata terapia farmacologica.

# Asimmetria informativa e (mancato) raggiungimento degli obiettivi

Supponiamo che si siano definiti in maniera corretta e condivisa gli obiettivi e gli indicatori con cui misurare l'efficacia e l'efficienza di una determinata terapia farmacologica.

Supponiamo che chi decide le terapie sia in grado di calcolare costi e benefici delle stesse, sia in termini individuali che sociali.

# Asimmetria informativa e (mancato) raggiungimento degli obiettivi

Supponiamo che si siano definiti in maniera corretta e condivisa gli obiettivi e gli indicatori con cui misurare l'efficacia e l'efficienza di una determinata terapia farmacologica.

Supponiamo che chi decide le terapie sia in grado di calcolare costi e benefici delle stesse, sia in termini individuali che sociali.

Esistono due asimmetrie informative, nè soggetto che paga le prestazioni sanitarie (SSN o assicurazione privata) nè il paziente hanno le stesse informazioni del medico.

# Asimmetria informativa e (mancato) raggiungimento degli obiettivi

Supponiamo che si siano definiti in maniera corretta e condivisa gli obiettivi e gli indicatori con cui misurare l'efficacia e l'efficienza di una determinata terapia farmacologica.

Supponiamo che chi decide le terapie sia in grado di calcolare costi e benefici delle stesse, sia in termini individuali che sociali.

Esistono due asimmetrie informative, nè soggetto che paga le prestazioni sanitarie (SSN o assicurazione privata) nè il paziente hanno le stesse informazioni del medico.

Il SSN si tutela imponendo tetti di budget, il paziente potendo ricorrere contro l'operato del medico.

# Asimmetria informativa e (mancato) raggiungimento degli obiettivi

Supponiamo che si siano definiti in maniera corretta e condivisa gli obiettivi e gli indicatori con cui misurare l'efficacia e l'efficienza di una determinata terapia farmacologica.

Supponiamo che chi decide le terapie sia in grado di calcolare costi e benefici delle stesse, sia in termini individuali che sociali.

Esistono due asimmetrie informative, nè soggetto che paga le prestazioni sanitarie (SSN o assicurazione privata) nè il paziente hanno le stesse informazioni del medico.

Il SSN si tutela imponendo tetti di budget, il paziente potendo ricorrere contro l'operato del medico.

Il rischio di un ricorso spinge verso l'aumento della spesa, dall'altra parte la fissazione del budget spinge verso la selezione (cream skimming) dei pazienti meno a rischio.

# Asimmetria informativa e (mancato) raggiungimento degli obiettivi

Supponiamo che si siano definiti in maniera corretta e condivisa gli obiettivi e gli indicatori con cui misurare l'efficacia e l'efficienza di una determinata terapia farmacologica.

Supponiamo che chi decide le terapie sia in grado di calcolare costi e benefici delle stesse, sia in termini individuali che sociali.

Esistono due asimmetrie informative, nè soggetto che paga le prestazioni sanitarie (SSN o assicurazione privata) nè il paziente hanno le stesse informazioni del medico.

Il SSN si tutela imponendo tetti di budget, il paziente potendo ricorrere contro l'operato del medico.

Il rischio di un ricorso spinge verso l'aumento della spesa, dall'altra parte la fissazione del budget spinge verso la selezione (cream skating) dei pazienti meno a rischio.

Il risultato non è un risultato ottimale.

# Asimmetria informativa e (mancato) raggiungimento degli obiettivi

Supponiamo che si siano definiti in maniera corretta e condivisa gli obiettivi e gli indicatori con cui misurare l'efficacia e l'efficienza di una determinata terapia farmacologica.

Supponiamo che chi decide le terapie sia in grado di calcolare costi e benefici delle stesse, sia in termini individuali che sociali.

Esistono due asimmetrie informative, nè soggetto che paga le prestazioni sanitarie (SSN o assicurazione privata) nè il paziente hanno le stesse informazioni del medico.

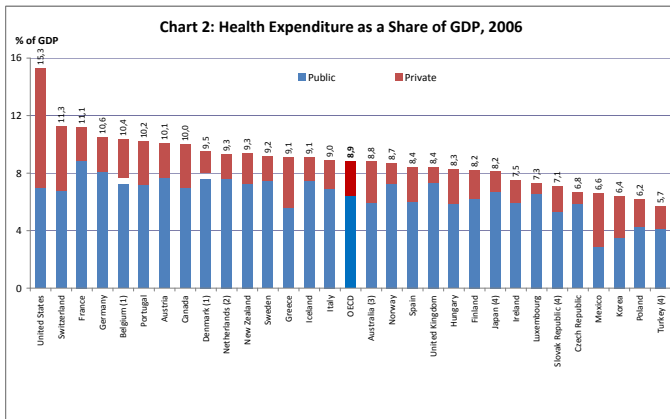
Il SSN si tutela imponendo tetti di budget, il paziente potendo ricorrere contro l'operato del medico.

Il rischio di un ricorso spinge verso l'aumento della spesa, dall'altra parte la fissazione del budget spinge verso la selezione (cream skinning) dei pazienti meno a rischio.

Il risultato non è un risultato ottimale.

Per migliorare l'efficienza devo introdurre incentivi al corretto comportamento, il disegno degli incentivi è complicato e costoso. Oppure ridurre le zone di incertezza e di asimmetrie informative (ad esempio potenziando la diagnostica), anche questo ha un costo.

# Le risorse da destinare alla sanità nei paesi OECD



# La sanità in italia

SA - 1

## SPESA E FINANZIAMENTO DEL SSN

Analisi per enti, funzioni di spesa e fonti di finanziamento

Anni 2004 - 2007

(miliardi di euro)

		2004			2005			2006			2007		
		compos. zione %	+/- anno precad. %	precapite euro	compos. zione %	+/- anno precad. %	precapite euro	compos. zione %	+/- anno precad. %	precapite euro	compos. zione %	+/- anno precad. %	precapite euro
<b>SPESA</b>	(1)	<b>98.528</b>	<b>100,0</b>	<b>10,0</b>	<b>1.536</b>	<b>98.786</b>	<b>100,0</b>	<b>6,9</b>	<b>1.484</b>	<b>99.609</b>	<b>100,0</b>	<b>2,9</b>	<b>1.706</b>
PL e Spesa SSN/ PL		1.391.530	6,5	4,2	23.920	1.428.375	6,8	2,6	24.432	1.479.981	6,7	3,6	25.251
<b>SPESACON e PP-AA</b>		<b>96.070</b>	<b>100,0</b>	<b>10,0</b>	<b>1.436</b>	<b>96.337</b>	<b>100,0</b>	<b>0,2</b>	<b>1.404</b>	<b>93.642</b>	<b>100,0</b>	<b>-2,8</b>	<b>1.401</b>
Ispesac		26.505	32,8	5,6	407	31.259	33,0	7,6	543	33.615	37,7	5,2	570
Rusi e altri Servizi		22.511	25,0	13,4	387	20.611	27,6	18,2	455	20.002	27,1	1,1	459
Medicina Generale convenzionata		5.012	5,6	4,5	80	5.091	5,9	15,5	97	5.030	6,0	4,2	101
Farmaceutica convenzionata		12.098	15,4	8,1	208	11.894	12,5	-1,7	203	12.382	12,5	4,1	211
Specialistica convenzionata e accreditata		3.093	3,4	7,7	53	3.221	3,4	4,4	55	3.511	3,5	8,7	60
Riabilitativa accreditata		2.127	2,4	6,7	37	2.206	2,5	3,7	38	2.284	2,5	3,5	39
Integrativa e Promotiva convenzionata e accreditata		1.293	1,4	9,1	22	1.440	1,5	11,3	25	1.547	1,6	7,5	26
Altra Assistenza convenzionata e accreditata		3.586	4,4	7,1	60	4.203	4,5	7,7	73	4.615	4,7	7,5	79
Popolazione accreditata		9.133	10,1	9,2	187	8.147	8,5	-10,8	139	8.087	8,6	-0,2	145
Saldo gestione straordinaria		1.247			1.082			0.017					0.076
Saldo interamministrato		-0.132			-0.137			-0.170					-0.194
Mobilità verso B. Costi	(2)	0.163	2,8		-0.182	-0,0		-0.176	3,6		-0.176		0,0
Mobilità verso SSN	(2)	0.032			0.029	-0,1		0.029	-0,8		0.029		0,0
<b>ALTRI FONDI</b>	(4)	<b>0.445</b>	<b>2,3</b>		<b>0.450</b>	<b>2,2</b>		<b>0.485</b>	<b>2,5</b>		<b>0.517</b>	<b>6,7</b>	
Finanziati con FSN		0.449	5,3		0.459	2,2		0.485	5,5		0.517	6,7	
<b>FINANZIAMENTO</b>	(5)	<b>94.738</b>	<b>95,6</b>	<b>6,8</b>	<b>1.457</b>	<b>91.062</b>	<b>94,1</b>	<b>7,8</b>	<b>1.558</b>	<b>95.131</b>	<b>95,5</b>	<b>4,5</b>	<b>1.623</b>
Finanziamento SSN/ PL		6,1			6,4			6,4			6,5		
<b>SPESACON e PP-AA</b>		<b>84.289</b>	<b>100,0</b>	<b>6,0</b>	<b>1.440</b>	<b>80.403</b>	<b>100,0</b>	<b>7,5</b>	<b>1.559</b>	<b>84.647</b>	<b>100,0</b>	<b>4,5</b>	<b>1.615</b>
Ispes e Addizionale Ispes		34.705	41,2	7,6	508	36.360	40,1	4,6	622	37.280	39,4	2,5	636
Pubblicaggio ex D.L. n. 50/00 (Dai e Accise)		35.063	41,6	4,1	603	39.116	43,2	11,6	669	41.932	44,3	7,2	715
Estratti/ Trasferimenti da Pubblico e da Privato		6.409	7,9	17,3	115	7.597	8,4	15,9	130	7.034	8,4	-4,4	135
Ricavi e Entrate Proprie varie		2.497	3,0	4,8	43	2.662	2,9	6,6	46	2.734	2,9	3,0	47
FSN e ulteriori integramenti a carico dello Stato		5.295	6,3	25,5	91	4.801	5,4	-9,2	83	4.759	5,9	-2,1	81
<b>ALTRI FONDI</b>	(4)	<b>0.445</b>	<b>2,3</b>		<b>0.450</b>	<b>2,2</b>		<b>0.485</b>	<b>2,5</b>		<b>0.517</b>	<b>6,7</b>	
Finanziati con FSN		0.449	5,3		0.459	2,2		0.485	5,5		0.517	6,7	
<b>DISAVANZO</b>	(6)	<b>-5.790</b>	<b>6,4</b>	<b>149,2</b>	<b>-148</b>	<b>-8.723</b>	<b>5,9</b>	<b>-1,1</b>	<b>-89</b>	<b>-4.077</b>	<b>4,5</b>	<b>-21,8</b>	<b>-74</b>
Disavanzo SSN/ PL		0,4			0,4			0,3			0,2		
Disavanzo a carico dello Stato										<b>0.000</b>			<b>0.000</b>
Disavanzo a carico dello Stato coperto con Fondo Trasferivo ex L. 298/00													<b>-4.099</b> (L. 298/00)
Disavanzo a carico delle Regioni										<b>-14.340</b> per il periodo 2001 - 2005			<b>-2.286</b>

Fonte: MINISTERO DELLA SALUTE

I dati sopra riportati possono divergere in parte da quelli delle tabelle, a causa di differenti criteri utilizzati per la rilevazione di alcune voci di finanziamento e di spesa.

(1) Per Spesa del SSN si intende la somma dei costi funzionali assistenziali con il saldo della gestione straordinaria (Ricavi straordinari e Costi straordinari, Costi stimati per accantonamenti e Variazione delle rimanenze) e con il saldo relativo all'interamministrato.

(2) La spesa relativa al B. Costi e allo SSN (Servizio Militare Ordine di Malta) sono da imputarsi alle funzioni "Specialistica convenzionata e accreditata" e "Ospedalità accreditata".

(3) Circa 800 milioni (disavanzo convenzioni), Circa 100 milioni (previdenza), Università (basse di studio per gli specializzandi), Servizi Zooprofilattici (Spesazioni) (finanziamento convenzioni).

## SA - 2

## Anni 2004 - 2007

	2004				2005				2006				2007			
		+ / - anno preced. %	procapite euro			+ / - anno preced. %	procapite euro			+ / - anno preced. %	procapite euro			+ / - anno preced. %	procapite euro	
PIEMONTE	7.110,731	15,7	1.654		7.192,655	1,2	1.661		7.457,255	3,7	1.720		7.750,116	3,9	1.783	
V. AOSTA	208,997	5,8	1.707		224,758	7,5	1.829		245,211	9,1	1.987		247,401	0,9	1.989	
LOMBARDIA	13.396,702	5,3	1.437		14.777,327	10,3	1.573		15.351,355	3,9	1.627		16.120,234	5,0	1.695	
PA BOLZANO	937,446	3,3	1.976		982,400	4,8	2.059		1.020,557	3,9	2.128		1.067,971	4,6	2.202	
PA TRENTO	822,149	2,2	1.664		856,642	4,2	1.722		900,387	5,1	1.800		941,072	4,5	1.864	
VENETO	6.966,003	6,7	1.491		7.560,710	8,5	1.609		7.871,575	4,1	1.668		8.157,991	3,6	1.715	
FRIULI	1.885,340	8,9	1.569		1.987,822	5,4	1.650		1.983,394	-0,2	1.644		2.167,322	9,3	1.791	
LIGURIA	2.862,378	15,8	1.806		2.924,715	2,2	1.837		2.955,770	1,1	1.846		3.099,158	4,9	1.926	
E. ROMAGNA	6.710,160	9,8	1.630		7.053,411	5,1	1.699		7.311,686	3,7	1.754		7.615,948	4,2	1.811	
TOSCANA	5.671,978	10,5	1.583		5.927,252	4,5	1.647		6.199,191	4,6	1.718		6.315,633	1,9	1.740	
UMBRIA	1.342,779	5,2	1.573		1.398,837	4,2	1.629		1.464,770	4,7	1.696		1.492,953	1,9	1.715	
MARCHE	2.276,704	9,3	1.506		2.345,038	3,0	1.544		2.449,247	4,4	1.607		2.534,824	3,5	1.654	
LAZIO	9.697,558	20,1	1.852		10.107,400	4,2	1.918		10.703,191	5,9	2.024		10.425,322	-2,6	1.931	
ABRUZZO	1.953,022	-1,0	1.511		2.246,372	15,0	1.729		2.211,485	-1,6	1.698		2.298,761	3,9	1.758	
MOLISE	519,568	-1,3	1.614		654,418	26,0	2.033		589,928	-9,9	1.835		614,769	4,2	1.918	
CAMPANIA	8.765,836	12,5	1.518		9.663,536	10,2	1.669		9.214,620	-4,6	1.591		9.552,254	3,7	1.650	
PUGLIA	5.422,360	5,8	1.337		6.160,918	13,6	1.514		6.256,224	1,5	1.537		6.619,515	5,8	1.626	
BASILICATA	826,589	7,5	1.385		897,681	8,6	1.505		914,015	1,8	1.535		963,149	5,4	1.625	
CALABRIA	2.768,011	7,0	1.377		2.858,194	3,3	1.423		2.986,456	4,5	1.488		3.265,044	9,3	1.632	
SICILIA	7.494,782	12,8	1.497		7.814,847	4,3	1.559		8.405,223	7,6	1.676		8.279,327	-1,5	1.650	
SARDEGNA	2.439,577	7,3	1.482		2.692,359	10,4	1.632		2.632,532	-2,2	1.593		2.678,544	1,7	1.616	
TOTALE	90.078,671	10,0	1.548		96.327,292	6,9	1.648		99.124,072	2,9	1.691		102.207,218	3,1	1.734	

- i valori della mobilità passiva interregionale ed infraregionale;

# Le differenze tra regioni

Differenze sul ricorso al privato differenze nelle coperture.

Il maggior ricorso al privato permette di ridurre il costo del personale, non il costo dei beni. A priori io mi sarei aspettato una riduzione di entrambi i costi pubblici. Il fatto che il costo dei beni forniti direttamente sia pressocchè invariante può voler dire che c'è una differente distribuzione dei compiti. Il pubblico mantiene le prestazioni ad alto costo

Mostrare le tabelle 4.

Quali informazioni sono desumibili? Esercizio.

[illegible]

# Il finanziamento della sanità

- ▶ è definito l'insieme dei LEA
- ▶ si definisce l'ammontare complessivo delle risorse che vanno a finanziare i lea
- ▶ patto di stabilità con le regioni
- ▶ le regioni che sfiorano, devono provvedere
  1. risorse proprie (tasse)
  2. compartecipazioni alla spesa (ticket)
  3. soluzioni organizzative
  4. commissariamento

# La sanità italiana è sotto finanziata? Il problema del bailout

Lo Stato stanziava risorse più basse del fabbisogno.

Le regioni vanno in deficit.

Lo Stato ripiana i debiti.

Perchè le risorse non sono più alte sin dall'inizio?

Ciclo politico elettorale come spiegazione.

# Minimizzazione dei costi, CMA

Si prendono in esame tutti gli elementi di costo (tangibili, intangibili, diretti, indiretti, sanitari e non).

# Minimizzazione dei costi, CMA

Si prendono in esame tutti gli elementi di costo (tangibili, intangibili, diretti, indiretti, sanitari e non).

Occorrono ipotesi su

- ▶ Costi rilevanti
- ▶ Come valutare le voci di costo per le quali non esiste un prezzo di mercato (ad esempio l'utilizzo della sala operatoria, la disponibilità on-line dei dati delle cartelle cliniche)
- ▶ Cosa includere fra i costi generali (tra cui si rilevano formazione, amministrazione, elettricità, aria condizionata, pulizia, centralino, deprezzamento degli immobili e altri ancora) e come procedere alla loro quantificazione

# Minimizzazione dei costi, CMA

Si prendono in esame tutti gli elementi di costo (tangibili, intangibili, diretti, indiretti, sanitari e non).

Occorrono ipotesi su

- ▶ Costi rilevanti
- ▶ Come valutare le voci di costo per le quali non esiste un prezzo di mercato (ad esempio l'utilizzo della sala operatoria, la disponibilità on-line dei dati delle cartelle cliniche)
- ▶ Cosa includere fra i costi generali (tra cui si rilevano formazione, amministrazione, elettricità, aria condizionata, pulizia, centralino, deprezzamento degli immobili e altri ancora) e come procedere alla loro quantificazione

Le valutazioni CMA mirano ad individuare l'alternativa meno costosa con riferimento a soluzioni con outcome identici o con differenze non significative.

# Minimizzazione dei costi, CMA

Si prendono in esame tutti gli elementi di costo (tangibili, intangibili, diretti, indiretti, sanitari e non).

Occorrono ipotesi su

- ▶ Costi rilevanti
- ▶ Come valutare le voci di costo per le quali non esiste un prezzo di mercato (ad esempio l'utilizzo della sala operatoria, la disponibilità on-line dei dati delle cartelle cliniche)
- ▶ Cosa includere fra i costi generali (tra cui si rilevano formazione, amministrazione, elettricità, aria condizionata, pulizia, centralino, deprezzamento degli immobili e altri ancora) e come procedere alla loro quantificazione

Le valutazioni CMA mirano ad individuare l'alternativa meno costosa con riferimento a soluzioni con outcome identici o con differenze non significative.

Le CMA sono utilizzate soprattutto nei casi di modifica dei percorsi assistenziali (day hospital invece che ricovero ordinario, assistenza domiciliare anziché ricovero ospedaliero), innovazione delle attività di cura e nelle decisioni di outsourcing (produrre all'interno una data attività o acquistarla sul mercato).

# Esempio

Le CMA sono utilizzate soprattutto nei casi di modifica dei percorsi assistenziali (day hospital invece che ricovero ordinario, assistenza domiciliare anziché ricovero ospedaliero), innovazione delle attività di cura (litotrissia anziché intervento chirurgico) e nelle decisioni di outsourcing (produrre all'interno una data attività o acquistarla sul mercato).

# Limiti

Il limite più rilevante della CMA nasce dalla necessità di effettuare comparazioni fra alternative che producono outcome abbastanza simili. Molto spesso le diverse alternative producono effetti diversi sparsi nel tempo e la difficoltà è proprio quella di misurarli tutti. Basti pensare, come esempio, all'utilizzo della suturatrice circolare automatica per la plastica della mucosa rettale. L'intervento chirurgico classico dura un certo numero di ore e, a causa delle difficoltà di spazio nelle quali l'intervento viene compiuto, a volte viene ripetuto dopo un certo numero di anni. Inoltre bisogna tenere in debito conto che il recupero del paziente è molto lento (dolori considerevoli e prolungati), con degenza da una a due settimane.

L'impiego di una suturatrice circolare automatica permette di operare in modo molto più confortevole, con riduzione dei tempi di degenza e di recupero del paziente (degenza media ricovero 2,5 giorni, il paziente è subito in grado di riprendere la vita sociale, dolori ridotti). La CMA deve valutare le opzioni (intervento di plastica della mucosa rettale con e senza suturatrice circolare automatica) comparando costi diretti ed indiretti, sanitari e non, presenti e futuri delle diverse opzioni.

# Analisi costo efficacia, CEA

La CEA è quello che viene maggiormente impiegato nel settore sanitario (Levaggi, Capri, 2003) in quanto prende in considerazione costi e conseguenze dirette, che sono in genere quelli di più facile rilevazione nel contesto operativo delle attività sanitarie primarie.

Per ogni alternativa sia possibile valutare il costo per unità di efficacia (esprimendo il beneficio in unità cliniche o fisiche): verrà preferita a parità di efficacia l'alternativa con costo unitario minore o, a parità di costo, l'alternativa la maggior efficacia.

La CEA valuta l'efficienza tecnica detta anche efficienza "X". Per ogni intervento viene valutato il costo per unità naturale di risultato in modo da poter scegliere l'alternativa che, a parità di costo complessivo, permette di massimizzare l'efficacia della scelta. Ciò si rivela molto utile per la valutazione di alternative che hanno come risultato un diverso volume di giorni di ricovero, visite ambulatoriali, tasso di mortalità e di ogni altro outcome considerato come riferimento quantitativo nella valutazione di efficacia.

$$\text{Indice } CE = \frac{\text{Efficacia}}{\text{Costi}}$$

# Esempio

In un reparto di ostetricia si effettuano circa 6000 parti l'anno; il 15% di questi avviene con ricorso al taglio cesareo e l'incidenza dell'infezione della ferita chirurgica è pari all'8%. Le donne con infezione della ferita da taglio cesareo hanno bisogno di una degenza ospedaliera più lunga, di assistenza intensiva, terapia antibiotica, e di un numero di esami di laboratorio più alto rispetto ai casi che non presentano questo genere di complicanze.  
Obiettivo: verificare le possibilità di migliorare i livelli di outcome della propria unità.

Poniamo l'attenzione su 4 outcome:

1. clinici: l'incidenza delle infezioni della ferita chirurgica può essere sensibilmente ridotta con un ciclo profilattico di antibiotici somministrati al momento dell'intervento.
2. funzionali per il paziente: l'insorgenza di una infezione della ferita conseguente al parto cesareo può provocare gravi complicanze, come ad esempio la sepsi.
3. costo-utilizzazione: il costo per ogni singolo caso supera la remunerazione prevista dal DRG. Inoltre, il prolungamento del ricovero ha effetti sull'utilizzo delle risorse (disponibilità di posti letto, tempo di lavoro degli operatori).
4. soddisfazione del paziente: l'insorgenza di questo genere di complicanze ha effetti sulla madre e sul bambino con un prolungamento della degenza oltre al dolore ed al disturbo immediato

Nel reparto in osservazione si è registrato che il tasso di incidenza dell'infezione è pari all'8% e risulta superiore al tasso medio nazionale che è pari al 6%. Il tasso di infezione si riduce con gli antibiotici. Quale antibiotico usiamo?

	Con infezione	Senza infezione	Costo differenziale
Personale: medici	159	117	42
Personale: ostetriche	1026	323	703
Esami di laboratorio	17	8	9
Materiali di consumo	58	31	27
Costi alberghieri	516	393	123
Altri	77	58	19
<b>Totali</b>	<b>1853</b>	<b>930</b>	<b>924</b>

# Limiti del CEA

Quantificazione di tutti i costi, diretti e indiretti

La CEA ipotizza che i risultati delle diverse alternative si modificano solo in termini quantitativi (ad es., utilizzo di risorse, sopravvivenza espressa in termini di quantità), ma non tiene conto delle variazioni che vi possono essere anche in termini qualitativi.

# Analisi costo utilità, CUA

La CUA analizza i risultati dei possibili interventi di salute prendendo come riferimento la qualità in termini di salute guadagnata o di problemi di salute evitati.

La CUA presenta numerosi elementi di somiglianza con la CEA, ma a differenza di questa in cui i risultati degli interventi sanitari sono espressi in unità di misura naturali, nella CUA i risultati sono espressi in termini di "utilità". Unità di misura QALY, che esprime gli anni di vita pesati con le preferenze che gli individui associano per un anno di vita vissuto in una particolare condizione di salute.

Indice QALY di difficile misurazione. Utilità è soggettiva.

# Analisi costi - benefici, CBA

CBA è una tecnica di valutazione che pone a confronto i costi ed i benefici espressi in moneta. La convenienza economica di un programma è interna all'analisi e non richiede di effettuare comparazioni con programmi alternativi. Le metodologie per effettuare una valutazione dei benefici sono la disponibilità a pagare (Willingness to pay - WTP) e il capitale umano (Human Capital - HC). La CBA non trova larga applicazione in sanità per la difficoltà nel valutare in termini monetari tutti i benefici ed i costi connessi con la realizzazione di un programma sanitario.