

REGOLE E STRUMENTI DI SISTEMA E DI INDIRIZZO

MODERATORI: A. Messori, P. Siviero

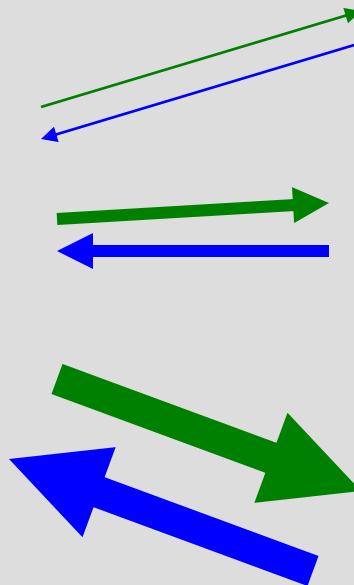
“Temi trattati: governance farmaceutica tra health technology assessment e vincoli economici; come valutare l’innovazione; come motivare le scelte di non-rimborsabilità; peculiarità dei farmaci orfani e biosimilari; gare per indicazioni terapeutica; monitoraggi post-marketing, misurazione degli esiti, registri nazionali e locali, strategie di risk-sharing”.

- Tavola rotonda, intervengono:

M. Bruzzone, A. Cicchetti, L. De Nigro, L. Giorni

“MISSIONE” DEL VALUE FOR MONEY:
massimizzare la salute che si può ottenere
con il finanziamento a disposizione

**Finanziamento
gestito
dal SSN**

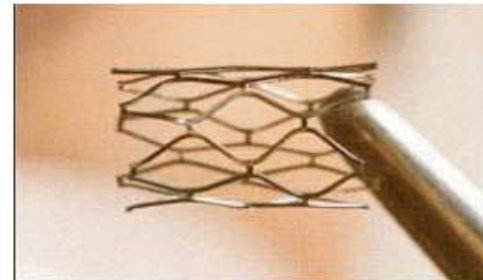
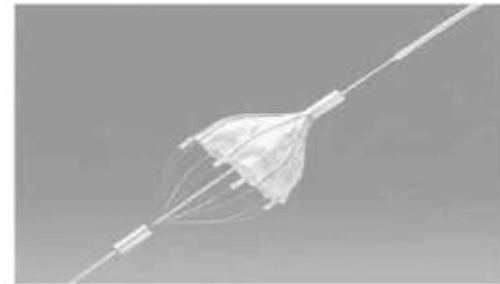


**Guadagno di salute
(miglioramento
della salute)
determinato
dall'intervento
sanitario**

Freccia verde = entità della spesa per
quell'intervento

Freccia blu = quantità di salute acquistata
o “ritorno di salute”

Acquisto di farmaci o
dispositivi medici:
non si acquista
l'oggetto in quanto tale
ma si acquista
indirettamente
la SALUTE che
l'oggetto produce



«È ora di misurare il beneficio clinico»

Laura Fabrizio

Presidente Sifo

Andrea Messori

Laboratorio Farmaco-economia Sifo

Quesito centrale:

Il prezzo di acquisto paga il farmaco o dispositivo in quanto tale oppure paga la salute che il farmaco o dispositivo produrrà nel paziente?

TRISENOX ®:

Fiala contenente 10 mg di As_2O_3 :
prezzo = € 388 per fiala

COME FUNZIONA? Valorizzazione “quick & dirty” di un beneficio clinico: esempio su un dispositivo per cardiologia interventistica

Copyright © 2001 by the Massachusetts Medical Society

VOLUME 345

NOVEMBER 15, 2001

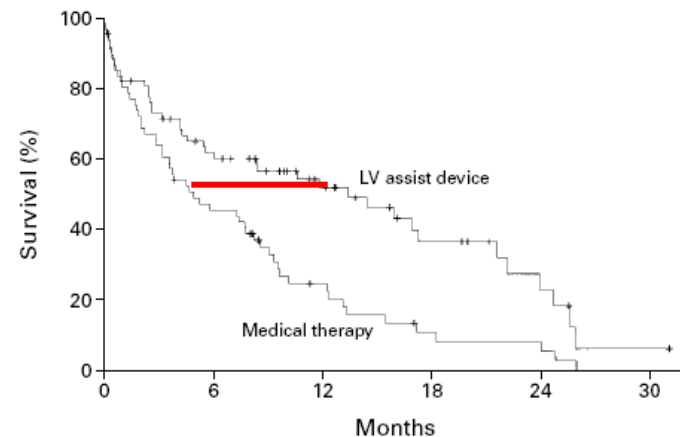
NUMBER 20



LONG-TERM USE OF A LEFT VENTRICULAR ASSIST DEVICE FOR END-STAGE HEART FAILURE

ERIC A. ROSE, M.D., ANNETINE C. GELUNS, PH.D., ALAN J. LYNNE W. STEVENSON, M.D., WALTER DEMBITSKY, M.D., JAMES ANITA R. TIERNEY, M.P.H., RONALD G. LEVITAN, M.Sc., JOSEPH P. TEICHO, M.D., FOR THE RANDOMIZED EVALUATION OF MECHANICAL ASSISTANCE FOR THE TREATMENT OF END-STAGE HEART FAILURE (REMATCH) STUDY GROUP

LONG-TERM USE OF A LEFT VENTRICULAR ASSIST DEVICE FOR END-STAGE HEART FAILURE



No. AT RISK

LV assist device	68	38	22	11	5	1
Medical therapy	61	27	11	4	3	0

Figure 2. Kaplan-Meier Analysis of Survival in the Group That Received Left Ventricular (LV) Assist Devices and the Group That Received Optimal Medical Therapy.

Quanto possiamo pagare questo dispositivo?

Euro 10mila oppure 20mila oppure 40mila oppure 80mila oppure 160mila oppure 320mila oppure 640mila...

Valorizzazione “quick & dirty” di un beneficio clinico: esempio su un dispositivo per cardiologia interventistica

Oggettivizzare
le decisioni di
rimborsabilità...

Guadagno = 9 mesi/pz

prezzo max per il dispositivo =
9 x 5mila euro = 45mila euro

		Months					
No. AT RISK							
LV assist device	68	38	22	11	5	1	
Medical therapy	61	27	11	4	3	0	

Figure 2. Kaplan–Meier Analysis of Survival in the Group That Received Left Ventricular (LV) Assist Devices and the Group That Received Optimal Medical Therapy.

VALUTAZIONE DEL RAPPORTO COSTO/EFFICACIA

Primo livello:

TEORIA

Livello speculativo,
narrativo, qualitativo

Secondo livello:

PRATICA

Livello applicativo,
operativo, quantitativo

VALUTAZIONE DEL RAPPORTO COSTO/EFFICACIA

Primo livello:

TEORIA / LIVELLO QUALITATIVO

Beneficio

Beneficio “rimarchevole”

Secondo livello:

PRATICA/ LIVELLO QUANTITATIVO

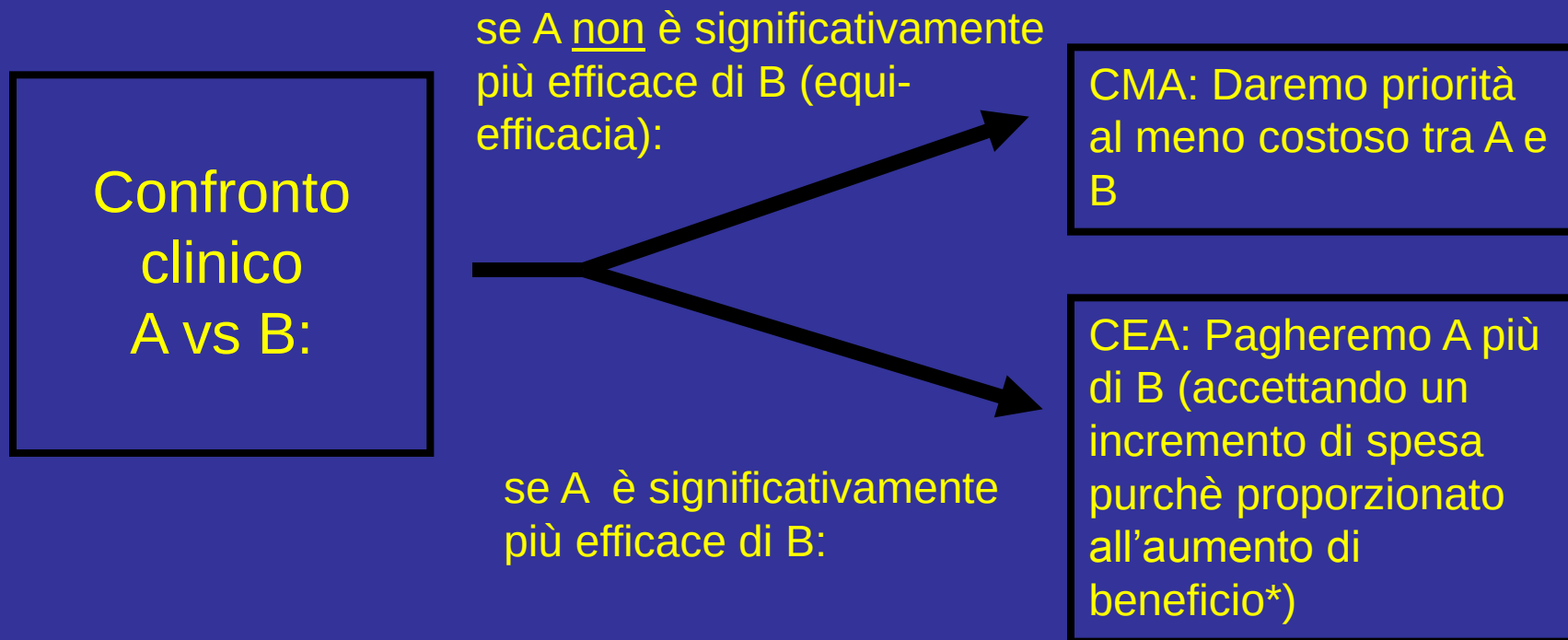
Quality-adjusted
life year, QALY

vs 1,1 QALY guadagnati per paziente

Valutazione economica: un solo principio fondamentale

A = trattamento innovativo
B = trattamento standard

CMA = cost-minimization analysis
CEA = cost-effectiveness analysis



*Quindi: il costo per QALY guadagnato per A vs B è stato calcolato ed è accettabile.

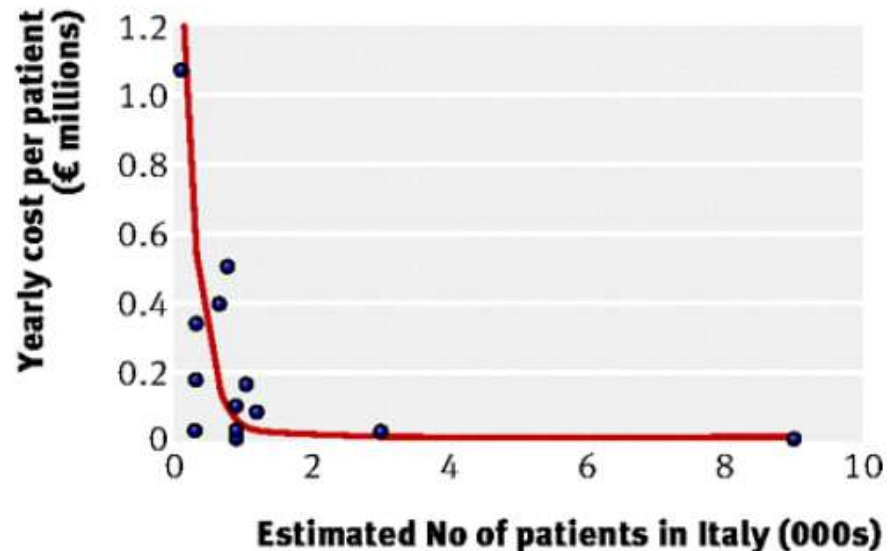
Published 24 August 2010, doi:10.1136/bmj.c4615

Cite this as: BMJ 2010;341:c4615

Letters

Orphan drugs

Relating price determination to disease prevalence



Data pairs of [yearly cost per patient] v [patients] for 17 non-cancer orphan drugs

Cite this as: *BMJ* 2010;341:c4615

Andrea Messori, *coordinator*¹, **Americo Cicchetti**, *professor*², **Luigi Patregani**, *head*³

¹ Laboratory of Pharmacoeconomics, ESTAV Centro, Health Service of Regione Toscana, 59100 Prato, Italy, ² School of Economics, "Sacro Cuore" Catholic University, c/o Policlinico Gemelli, Roma, Italy, ³ Pharmaceutical Service, Health

	FARMACI INNOVATIVI AD USO OSPEDALIERO	DISPOSITIVI INNOVATIVI AD USO OSPEDALIERO
Sperimentazione clinica pre-marketing	Adeguate	Inadeguata
Prezzo negoziato con agenzia nazionale	Si	No
Omogeneità inter- regionale di prezzo	Si	No
Inserimento dei pazienti su registri di monitoraggio istituzionali	In numerosi casi	Mai
Payback degli insuccessi	In numerosi casi	Mai
Prezzo tendenzialmente commisurato all'entità del beneficio	Si	No

Perché ne abbiamo bisogno, soprattutto adesso....



Hillner & Smith,
JCO 1 Maggio 2009

Ixabepilone offers women with anthracycline and taxanes—resistant breast cancer a new option. However, its pricing combined with its modest benefit led to CE ratios that are above most commonly used reference thresholds.

Remember those 100 molecules in phase III trials—we will have to make some hard choices about alternative uses of public funds if we accept paying \$31,000 for 1 month of QALY.

Incremental Advance or Seismic Shift? The Need to Raise the Bar of Efficacy for Drug Approval

Alberto Sobrero, *Ospedale San Martino, Genova, Italy*
Paolo Bruzzi, *Istituto Nazionale per la Ricerca sul Cancro, Genova, Italy*

INTRODUCTION

Targeted agents have improved outcomes in many common solid tumors and are available for clinical practice in most countries. There

leucovorin to 20 to 24 months now. This is the reason why many current studies designed to evaluate new agents in colorectal cancer (and most other solid tumors) are looking for incremental differences in efficacy, typically 0.75 to 0.80 HR for PFS.

It is estimated that there are more than 350 antineoplastic agents in clinical development for cancer indications.¹ This number is likely to increase in the future since the most important breakthroughs will most likely come from the development of targeted agents rather than from new cytotoxic chemotherapy.^{1,2}



The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

ONLINE FIRST

To coincide with presentations at a meeting of the American Society of Clinical Oncology, the following articles were published at NEJM.org on June 5, 2010.

.....

ORIGINAL ARTICLE

Improved Survival with Ipilimumab in Patients with Metastatic Melanoma
F.S. Hodi and Others

ORIGINAL ARTICLE

Nilotinib versus Imatinib for Newly Diagnosed Chronic Myeloid Leukemia
G. Saglio and Others

ORIGINAL ARTICLE

Dasatinib versus Imatinib in Newly Diagnosed Chronic-Phase Chronic Myeloid Leukemia
H. Kantarjian and Others

Messori A, Fadda V, Trippoli S
**A uniform procedure for reimbursing the off-label use of
antineoplastic drugs according to the value-for-money approach**
J Chemother 2010 (submitted)

*Determining the value-based price for an off-label treatment:
trial-based vs individualised payment-by-results approach*

Trial-based approach.

$$\text{SUGGESTED PAYMENT}_A = C_B + 5000 \times (S_A - S_B) \quad (\text{Equation 1})$$

where Treatment A is the potentially innovative off-label therapeutic modality, Treatment B is the standard therapeutic modality for the same clinical indication, SUGGESTED PRICE_A (EUR/patient) is the maximum price that can be recognized to Treatment A for each patient treated off-label, C_B (EUR/patient) is the actual cost for Treatment B, S_A (months/patient) is the survival expected, on the basis of literature information, for each patient receiving Treatment A, S_B (months/patient) is the survival expected, on the same basis, for each patient receiving Treatment B. The constant of 5,000 EUR per month gained (i.e. 60,000 EUR per life year gained) is the cost-effectiveness threshold adopted in our analysis.^[7;8-9;10;11]

Messori A, Fadda V, Trippoli S
**A uniform procedure for reimbursing the off-label use of
antineoplastic drugs according to the value-for-money approach**
J Chemother 2010 (submitted)

*Determining the value-based price for an off-label treatment:
trial-based vs individualised payment-by-results approach*

Individualized payment-by-results approach.

$$\text{PAYBACK}_i = (\text{REAL EXPENDITURE}_A)_i - [C_B + 5000 \times (S_{Ai} - S_B)] \quad (\text{Equation 2})$$

where S_{Ai} (months/patient) is the survival observed in the patient under examination receiving Treatment A.

- [... ..] the manufacturer is recognised only two economic quantities:
- a) the economic countervalue of the clinical benefit measured in the individual patient; and
 - b) the hypothetical cost of Treatment B if B had been given to the patient.

	INDICAZIONE CLINICA	SALUTE PRODOTTA	PAGARE IL COSTO DI PRODUZIONE	PAGARE LA SALUTE PRODOTTA
Fattore VIII 	Terapia sostitutiva nell'emofilia A	1 fiala produce 1/60 di QALY che equivalgono ad un beneficio di 1000 euro	600 euro per fiala	1000 euro per fiala
Triossido di arsenico 	Leucemia acuta promielocitica in prima ricaduta	1 fiala produce 1/200 di QALY che equivalgono ad un beneficio di 500 euro	1 euro per fiala	300 euro per fiala
Gangliosidi cerebrali (Cronassial)	Varie condizioni neurologiche	zero	40 euro per fiala	zero

Andrea Messori, Sabrina Trippoli
Laboratorio SIFO di Farmacoeconomia

Le valutazioni di HTA dei dispositivi medici innovativi come strumento da utilizzare nelle procedure di acquisto

È tecnicamente possibile inserire nei bandi delle procedure di acquisto un prezzo massimo sostenibile calcolato secondo metodi value-based?

**Convegno
POLITICA DEL FARMACO:
NUOVI SCENARI DI GOVERNO
NAZIONALE E LOCALE**

Mercoledì 22 settembre 2010

Residenza di Ripetta
Via di Ripetta, 231
Roma

**SESSIONE
"DIVERSITÀ DI RISORSE ED UGUAGLIANZA DI
DIRITTI: PRIORITÀ PER UNA PROGETTUALITÀ
COLLABORATIVA"**

- 10.15 **La soglia (le soglie) della sostenibilità:
teoria e pratica alla luce delle specificità del
contesto italiano**
Andrea Messori

Key points

The ICER threshold value is a theoretical construct for maximising health within the constraints of a fixed budget.

This theoretical ICER threshold value assumes:

- **A fixed health care budget, defined as a budget that cannot be exceeded.**
- **The one and only aim of health care decisions is to maximise health benefits in terms of QALYs or in terms of LYG.**

NICE's cost effectiveness threshold

How high should it be?

John Appleby chief economist, King's Fund, London W1G 0AN
j.appleby@kingsfund.org.uk

Nancy Devlin professor of economics

David Parkin professor of economics, City Health Economics Centre, Department of Economics, City University, London EC1V 0HB

Competing interests: With others, the authors are currently involved in a research study funded by NICE to assess the feasibility of ascertaining the implicit cost per QALY gained of investment and disinvestment decisions taken in the NHS.

Provenance and peer review: Commissioned; not externally peer reviewed.

BMJ 2007;335:358-9
doi: 10.1136/bmj.39308.560069BE

The recent judicial review instigated by the drug companies Pfizer and Eisai concerning National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) guidance,¹ which would deny access to three drugs for patients with mild Alzheimer's disease, and a second ongoing inquiry into NICE by the House of Commons Health Select Committee,² are the latest examples highlighting the importance of NICE and the challenges it faces. The judicial review, which ruled predominantly in favour of NICE, concerned the procedures NICE used to arrive at their judgment, not the outcome specifically. However, NICE has to make a judgment that is more fundamental than the matters at stake in the judicial review—at what point should an intervention be deemed cost effective enough to warrant public subsidy via the National Health Service (NHS)?

An advantage of the way in which the United King-

dom funds the NHS is that its patients do not have to judge whether or not the health benefits of their treatment are worth its costs. But someone, somehow, still has to grapple with the decision over the value that is placed on health.

This valuation lies at the heart of the work performed by NICE—which, since its inception in 1999, has adopted a cost effectiveness threshold range of £20 000 (£29 500; \$40 000) to £30 000 per quality adjusted life year (QALY) gained. NICE does not accept or reject healthcare technologies on cost effectiveness grounds alone,³⁻⁵ although it is undoubtedly a major deciding factor.

“tarare” la soglia.....

Published 26 January 2009, doi:10.1136/bmj.b181

Cite this as: BMJ 2009;338:b181

Head to Head

Should NICE's threshold range for cost per QALY be raised? Yes

Adrian Towse, *director*

¹ Office of Health Economics, London SW1A 2DY

atowse@ohe.org

*NICE has recently raised the threshold for end of life drugs. **Adrian Towse** argues it should consider doing the same for other treatments, but **James Raftery** (doi:10.1136/bmj.b185) believes that the threshold is already too high*

Published 26 January 2009, doi:10.1136/bmj.b185

Cite this as: BMJ 2009;338:b185

Head to Head

Should NICE's threshold range for cost per QALY be raised? No

James Raftery, *professor of health technology assessment*

¹ University of Southampton, Southampton SO16 7PX

raftery@soton.ac.uk

*NICE has recently raised the threshold for end of life drugs. **Adrian Towse** (doi:10.1136/bmj.b181) argues it should consider doing the same for other treatments, but **James Raftery** believes that the threshold is already too high*

Per usare la soglia:

quali presupposti
è “obbligatorio” accettare ?

**La SOGLIA (threshold) é espressa come:
valore massimo accettabile del
“costo per QALY guadagnato”
calcolato per un trattamento innovativo
in confronto con il trattamento standard:**

1 QALY guadagnato = max 60mila euro

1 mese guadagnato = max 5mila euro

Valori in altre valute:

da 25mila a 30mila sterline, da 100mila a 200 mila US\$

QALY = quality-adjusted life year

Le basi dell'analisi costo/efficacia: sopravvivenza e QALYs

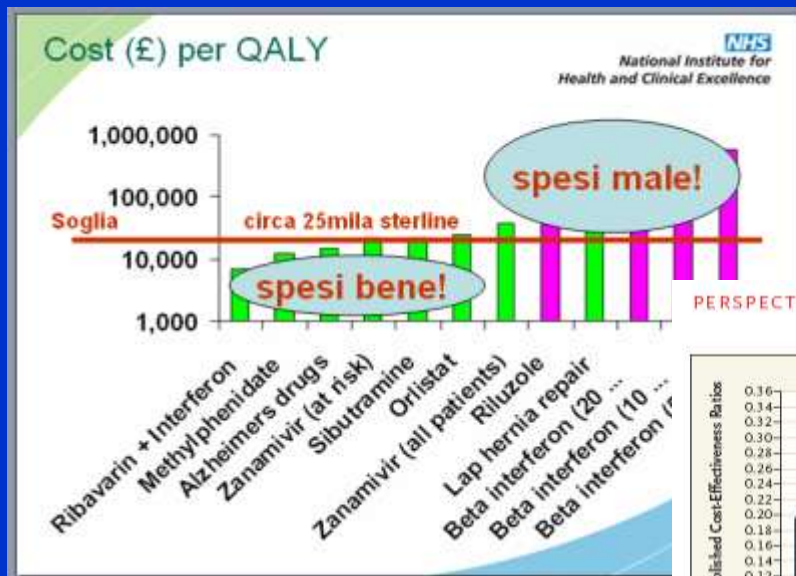
LYs = life years

QALYs = quality-adjusted life years

NB: $QALYs = LYs \times (\text{coefficiente di QdV compreso tra 0 a 1})$
ad esempio, per $LYs=10$ e $\text{coefficiente}=0.80$ si hanno 8 QALYs

Autorevolezza del costo per QALY guadagnato

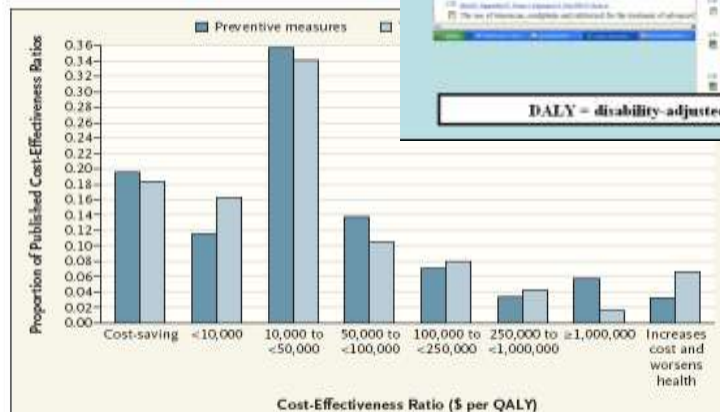
- indicatore riconosciuto ai massimi livelli scientifici
- penalizzato da alcuni limiti oggettivi, ma al momento privo di alternative



QALY = quality-adjusted life year

PERSPECTIVE

DOES PREVENT



Distribution of Cost-Effectiveness Ratios for Preventive Measures and Treatments for Existing Conditions.

Data are from the Tufts-New England Medical Center Cost-Effectiveness Registry. QALY denotes quality-adjusted life-year.

PubMed:
QALYs = 4648 citazioni vs
DALYs = 495 citazioni



COME FUNZIONA? Valorizzazione “quick & dirty” di un beneficio clinico: esempio su un dispositivo per cardiologia interventistica

Copyright © 2001 by the Massachusetts Medical Society

VOLUME 345

NOVEMBER 15, 2001

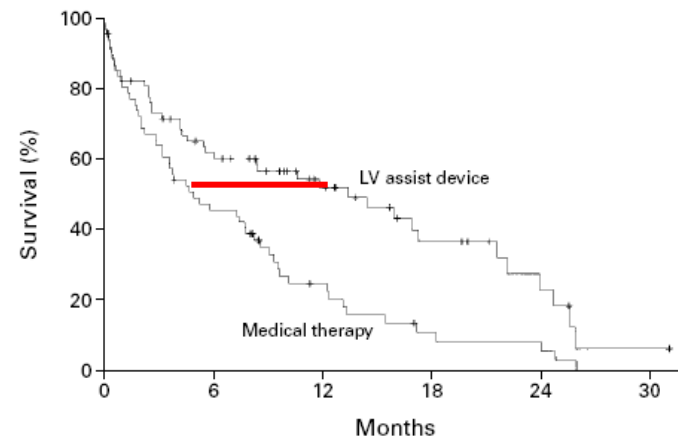
NUMBER 20



LONG-TERM USE OF A LEFT VENTRICULAR ASSIST DEVICE FOR END-STAGE HEART FAILURE

ERIC A. ROSE, M.D., ANNETINE C. GELUNS, PH.D., ALAN J. LYNNE W. STEVENSON, M.D., WALTER DEMBITSKY, M.D., JAMES ANITA R. TIERNEY, M.P.H., RONALD G. LEVITAN, M.Sc., JOSEPH P. TEICHO, M.D., FOR THE RANDOMIZED EVALUATION OF MECHANICAL ASSISTANCE FOR THE TREATMENT OF END-STAGE HEART FAILURE (REMATCH) STUDY GROUP

LONG-TERM USE OF A LEFT VENTRICULAR ASSIST DEVICE FOR END-STAGE HEART FAILURE



No. AT RISK

LV assist device	68	38	22	11	5	1
Medical therapy	61	27	11	4	3	0

Figure 2. Kaplan-Meier Analysis of Survival in the Group That Received Left Ventricular (LV) Assist Devices and the Group That Received Optimal Medical Therapy.

Quanto possiamo pagare questo dispositivo?

Euro 10mila oppure 20mila oppure 40mila oppure 80mila oppure 160mila oppure 320mila oppure 640mila...

Valorizzazione “quick & dirty” di un beneficio clinico: esempio su un dispositivo per cardiologia interventistica

Oggettivizzare
le decisioni di
rimborsabilità...

Guadagno = 9 mesi/pz

**prezzo max per il dispositivo =
9 x 5mila euro = 45mila euro**

		Months					
No. AT RISK							
LV assist device	68	38	22	11	5	1	
Medical therapy	61	27	11	4	3	0	

Figure 2. Kaplan–Meier Analysis of Survival in the Group That Received Left Ventricular (LV) Assist Devices and the Group That Received Optimal Medical Therapy.



The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

ONLINE FIRST

To coincide with presentations at a meeting of the American Society of Clinical Oncology, the following articles were published at NEJM.org on June 5, 2010.

.....

ORIGINAL ARTICLE

Improved Survival with Ipilimumab in Patients with Metastatic Melanoma
F.S. Hodi and Others

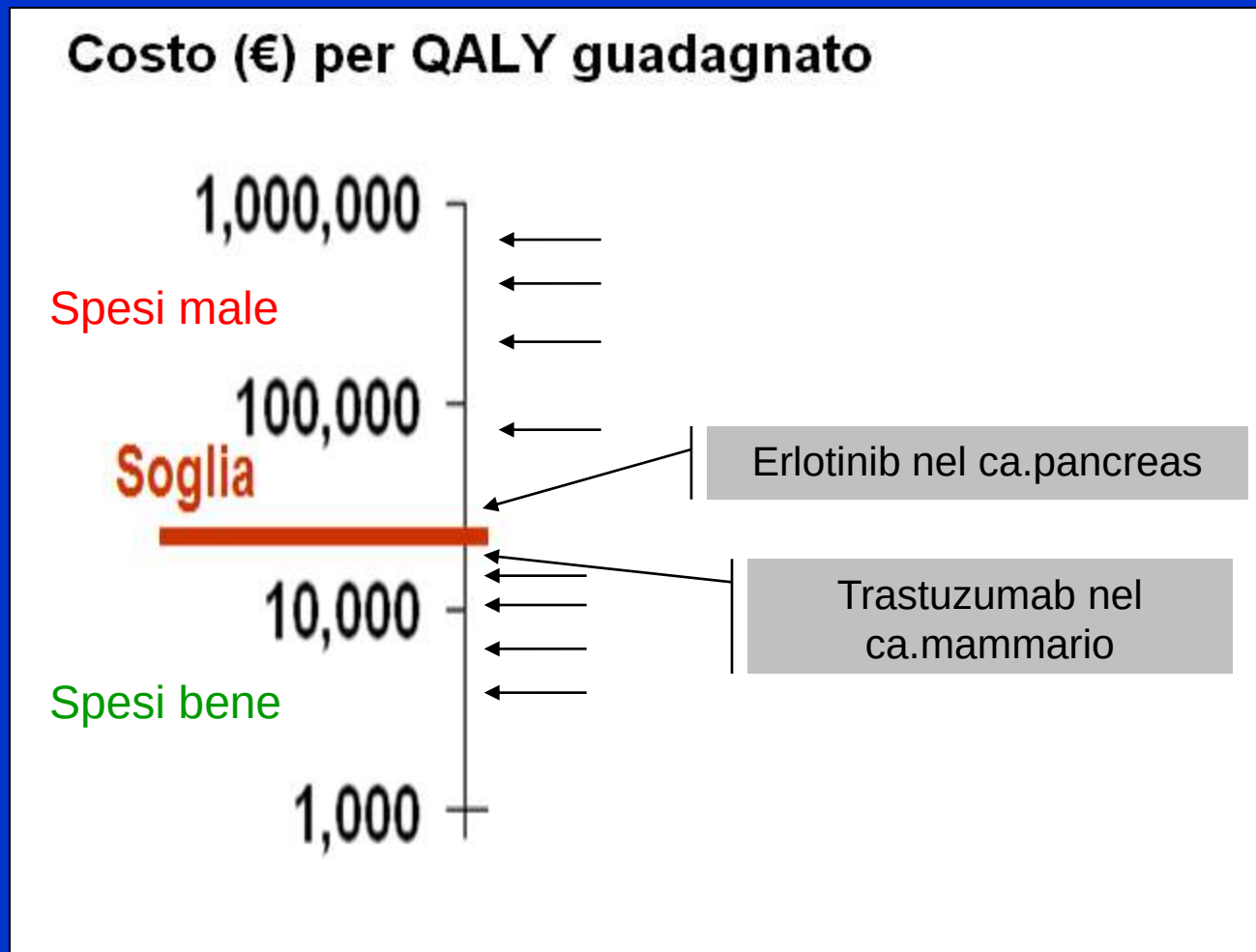
ORIGINAL ARTICLE

Nilotinib versus Imatinib for Newly Diagnosed Chronic Myeloid Leukemia
G. Saglio and Others

ORIGINAL ARTICLE

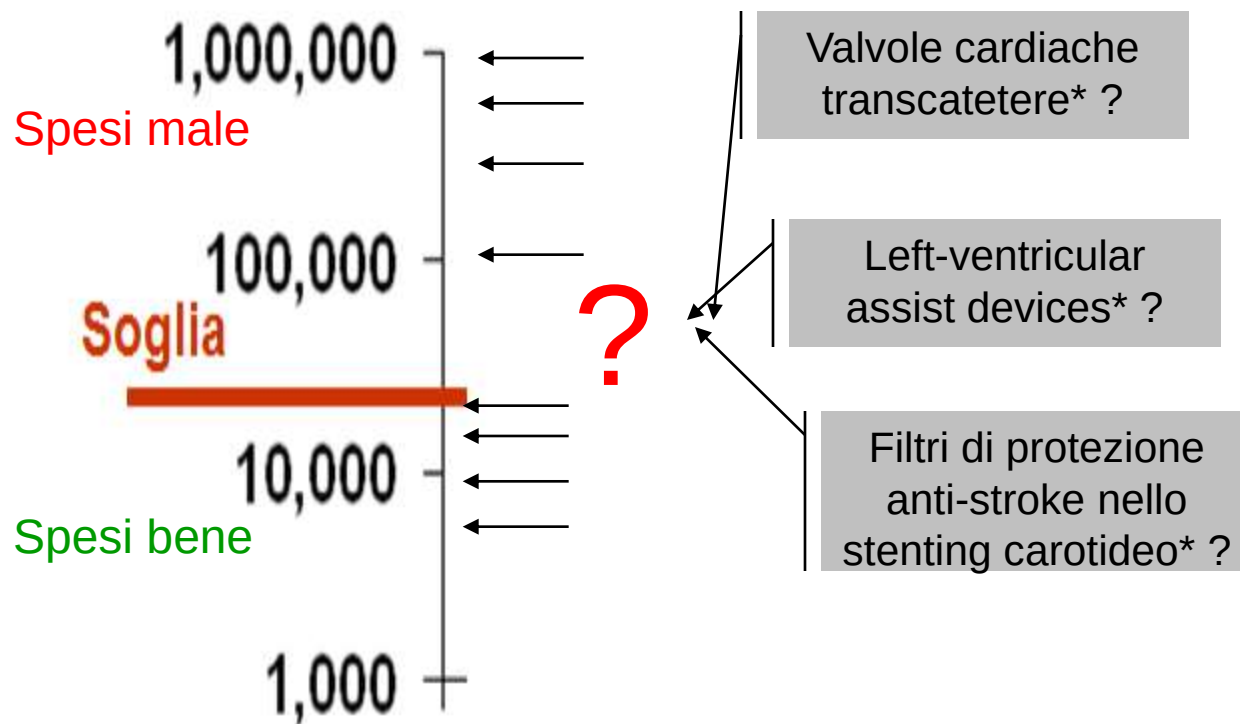
Dasatinib versus Imatinib in Newly Diagnosed Chronic-Phase Chronic Myeloid Leukemia
H. Kantarjian and Others

COME FUNZIONA?



COME FUNZIONA?

Costo (€) per QALY guadagnato



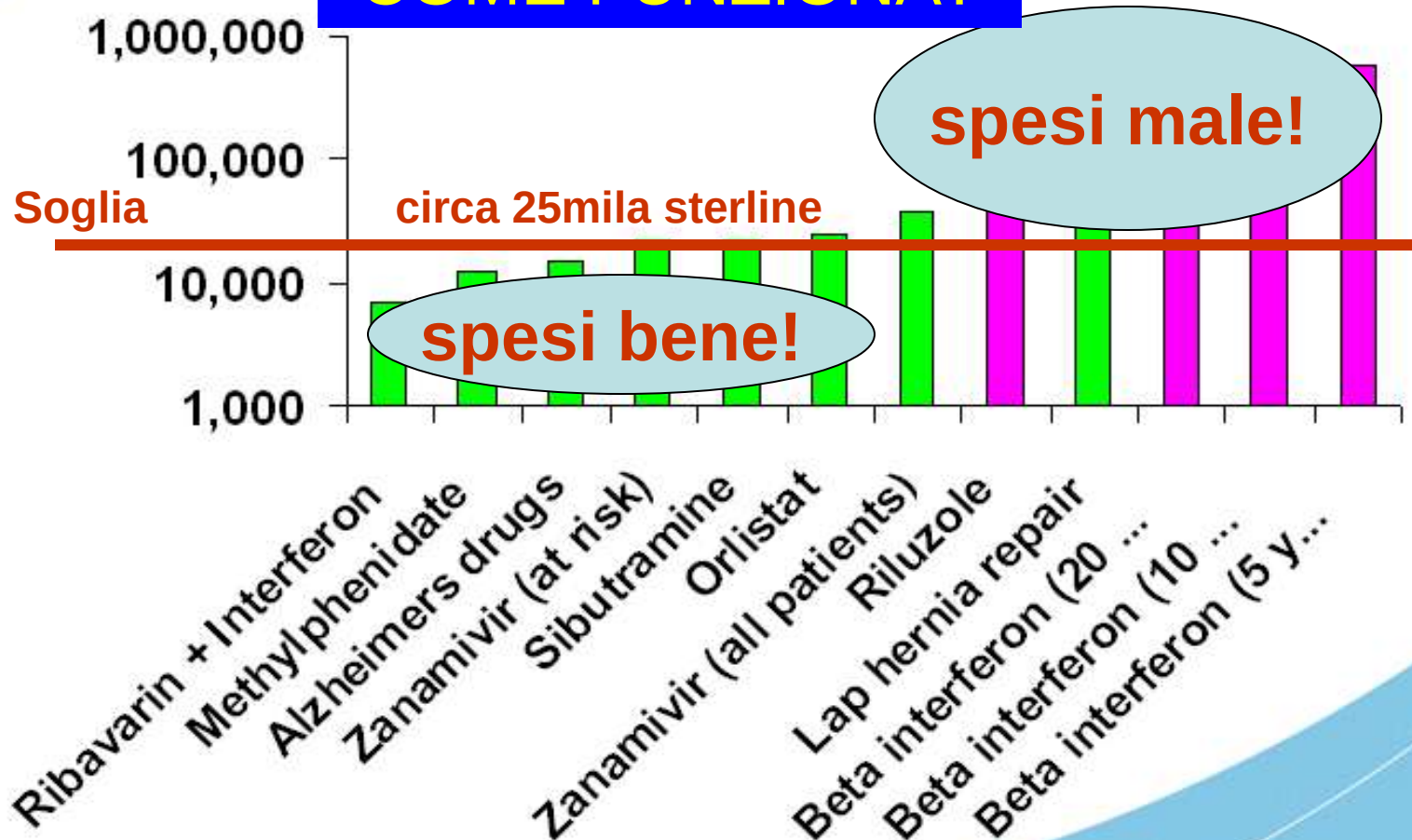
*Messori A, Trippoli S. Heart. 2009 May;95(10):847;
Messori et al. J Thorac Cardiovasc Surg. 2009, in press.

Cost (£) per QALY



National Institute for
Health and Clinical Excellence

COME FUNZIONA?





The NEW ENGLAND JOURNAL *of* MEDICINE

Perspective
NOVEMBER 6, 2008

**Saying No Isn't NICE — The Travails of Britain's
National Institute for Health and Clinical Excellence**

Robert Steinbrook, M.D.

Per usare la soglia:

quali presupposti
è “obbligatorio” accettare ?

Threshold values for cost-effectiveness in health care

KCE reports 100 C

Key points

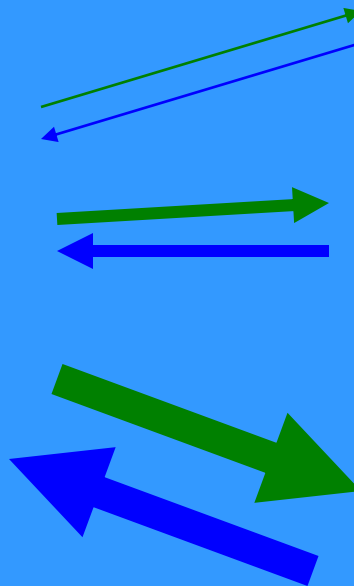
The ICER threshold value is a theoretical construct for maximising health within the constraints of a fixed budget.

This theoretical ICER threshold value assumes:

- A fixed health care budget, defined as a budget that cannot be exceeded.
- The one and only aim of health care decisions is to maximise health benefits in terms of QALYs or in terms of LYG.

“MISSIONE” DEL VALUE FOR MONEY:
massimizzare la salute che si può ottenere
con il finanziamento a disposizione

**Finanziamento
gestito
dal SSN**



**Guadagno di salute
(miglioramento
della salute)
determinato
dall'intervento
sanitario**

Freccia verde = entità della spesa per
quell'intervento

Freccia blu = quantità di salute acquistata
o “ritorno di salute”

«È ora di misurare il beneficio clinico»

Laura Fabrizio

Presidente Sifo

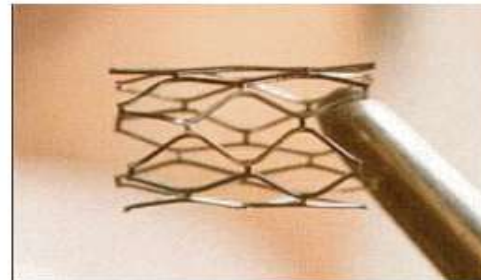
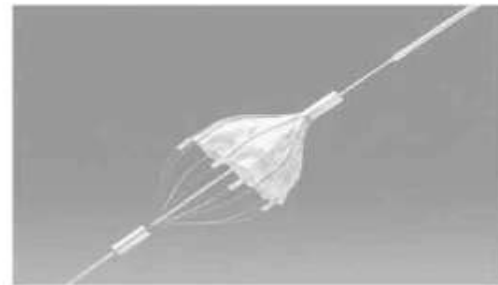
Andrea Messori

Laboratorio Farmaco-economia Sifo

Quesito centrale:

Il prezzo di acquisto paga **il farmaco** o dispositivo “in quanto tale” **oppure** paga **la salute** che il farmaco o dispositivo produrrà nel paziente?

Acquisto di farmaci o
dispositivi medici:
non si acquista
l'oggetto in quanto tale
ma si acquista
indirettamente
la SALUTE che
l'oggetto produce



CONFRONTO DI TRE FARMACI “MODELLO”:

- 1) Fattore VIII (Kogenate)
- 2) Triossido di arsenico (Trisenox)
- 3) Gangliosidi cerebrali bovini (Cronassial)

*Mercoledì 31 marzo 1993, ore 15,15. —
Presidenza del Presidente Lino ARMELLIN.
— Interviene il ministro della sanità, Raf-
faele Costa.*

Svolgimento di interrogazioni.

Mercoledì 31 marzo 1993

— 111 —

Commissione XII

Il deputato Stefano BERNI (gruppo della DC) nel dichiararsi insoddisfatto della risposta del Ministro, ricorda che nel dicembre del 1991 il Cronassial prodotto dalla FIDIA è stato messo in commercio in una nuova confezione ed il prezzo è passato dalle 29 mila lire alle 66 mila. In seguito...

di sospensione dell'immissione in commercio.

La seduta termina alle 15,40.

PREZZO PER 1 FIALA:

Lire 66mila del 1991 rivalutate al 2008
equivalgono ad almeno € 55,02

(vedi <http://www.oppo.it/tabelle/riv-lira-dal1861.html>)

	INDICAZIONE CLINICA	SALUTE PRODOTTA	PAGARE IL COSTO DI PRODUZIONE	PAGARE LA SALUTE PRODOTTA
Fattore VIII 	Terapia sostitutiva nell'emofilia A	1 fiala produce 1/60 di QALY che equivalgono ad un beneficio di 1000 euro	600 euro per fiala	1000 euro per fiala
Triossido di arsenico 	Leucemia acuta promielocitica in prima ricaduta	1 fiala produce 1/200 di QALY che equivalgono ad un beneficio di 500 euro	1 euro per fiala	300 euro per fiala
Gangliosidi cerebrali (Cronassial)	Varie condizioni neurologiche	zero	40 euro per fiala	zero

Scegliere
“se usare o no la soglia” (quale strumento) e
scegliere “quale soglia usare se si decide
usarne una” (quale taratura dello strumento)
sono due decisioni assolutamente distinte
l’una dall’altra

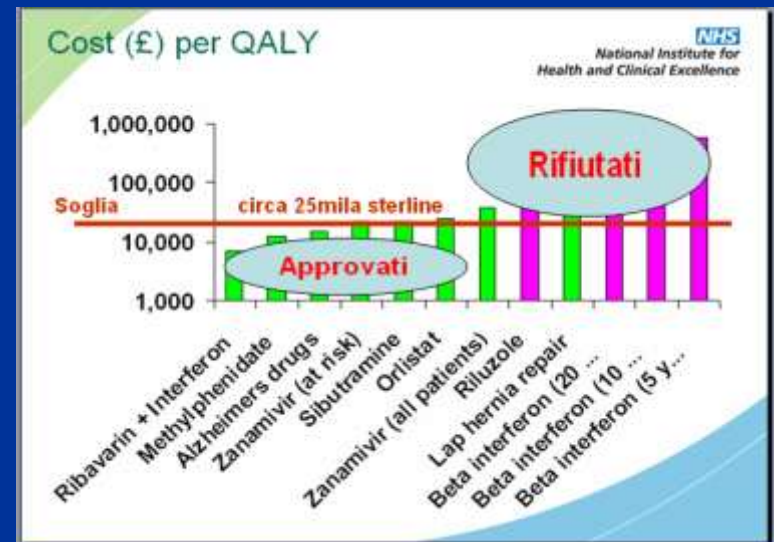
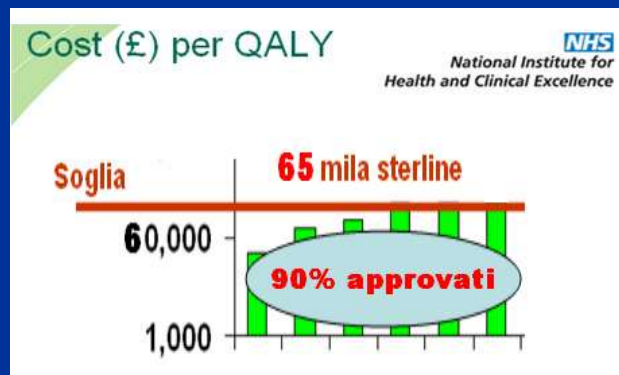
Distinguere tra:

- 1) il metodo alias lo strumento alias
value for money alias automobile
- 2) la taratura dello strumento alias
soglia costo/efficacia dell’approvazione
alias velocità a cui l’auto viene fatta
viaggiare alias il guidatore



Quindi:

Se il NICE rifiuta troppi farmaci oncologici (alias “procede troppo lentamente”), la colpa non è del value for money (alias “automobile”), ma è della soglia di approvazione troppo bassa scelta dal NICE (alias “guidatore che ha scelto una velocità troppo bassa”).



Da dove viene il valore di 60mila euro per QALY guadagnato?

- 1) Analisi della storia delle decisioni di approvazione/rifiuto (con relativo pricing) prese nel periodo antecedente la “invenzione” dell’analisi costo-efficacia
- 2) Rapporto PIL annuo/popolazione
- 3) Coerenza con analoghe soglie in campo non sanitario

2) Rapporto PIL annuo/popolazione

COMUNICATO STAMPA

1 marzo 2007

**CONTI ECONOMICI NAZIONALI
ANNI 2004-2006**



L'Istituto nazionale di statistica diffonde le stime del prodotto interno lordo (Pil) e dell'indebitamento netto delle Amministrazioni pubbliche per l'anno 2006. I dati sono elaborati in conformità al regolamento UE n. 2223/96 (SEC95), sulla base del *Manuale sul disavanzo e sul debito pubblico*, nonché secondo il regolamento n. 3605/93 (come emendato dal reg. CE n.351 del 25/2/2002 e CE n.2103 del 12/12/2005).

I risultati del 2006

Prospetto 1 - Conto economico delle risorse e degli impieghi - Anno 2006 - Valori in milioni di euro

Aggregati	Valori a prezzi correnti	Variazioni % 2006/2005	Valori concatenati anno di riferimento 2000	Variazioni % 2006/2005
Prodotto interno lordo ai prezzi di mercato	1.475.401	3,7	1.255.848	1,9

Pil annuo / popolazione = € 1.475.401 milioni / 60 milioni =
= circa **€ 25mila** pro capite per anno

3) Coerenza con analoghe soglie in campo non sanitario

RC auto, adeguamento dei massimali minimi

Operativo il primo step previsto dalla V Direttiva CE

Pochi giorni fa, l'11 dicembre, è diventato operativo il primo step di innalzamento del massimale minimo di RCA previsto dalla V Direttiva CE in tema di assicurazioni.

Carlo Bonfanti

giovedì, 17 dicembre 2009 - 10:55

I limiti minimi della copertura obbligatoria RCA diventano:

€ 2.500.000,00 per danni alla persona, indipendentemente dal numero delle vittime;

€ 500.000,00 danni a cose, indipendentemente dal numero dei danneggiati.

GT local
GAZZETTA DI MODENA
+17° C
POCO NUVOLOSO

HOME CRONACA SPORT FOTO E VIDEO MOTORI ARTE E APPARTI ARREDI LAVORO

Sei in: Modena Home / Incidente

Incidente



Muore travolto **sulle strisce**. L'incidente è successo in via Mulini
Vittima un **40enne** di Castelnuovo
gazzettadimodena.gelocal.it/argomenti/incidente

Incidente, mortale

14 settembre 2010

Età della vittima = 40 anni

Speranza di vita = fino a 80 anni

Danno = 80 – 40 = 40 anni perduti da risarcire

Risarcimento per anno =

= € 2.500.000 / 40 anni perduti =

= circa **€ 60mila** per anno di vita

IMPLICAZIONI ETICHE: l'investitore incontra la vedova.....



PRIMA POSIZIONE:

Signora, sono pronto a risarcire nella misura di € 60mila per anno di vita perduto. Quindi: sono 2,5 milioni di euro.



SECONDA POSIZIONE:

Signora, la vita non ha prezzo. Non c'è risarcimento che possa compensare questa perdita. Le mie condoglianze. Arrivederci.

Grazie