

Avaliação Económica de Tecnologias de Saúde

Céu Mateus
(c.mateus@Lancaster.ac.uk)



Ponto de partida

- É aceite que é obrigação ética dos decisores maximizarem a saúde da população de acordo com o orçamento disponível
- Se toda a inovação fosse poupadora de recursos seria sempre adoptada com o apoio dos decisores
- Explicitação das restrições sobre os recursos disponíveis
 - Macro-nível: regulador / pagador
 - Micro-nível: médico /doente

A saúde não tem preço

- **Eticamente:** não se lhe consegue atribuir um valor
- **Economicamente:** muito cara

O que vai acontecer? (1)

- **Vai haver inovação na área da prestação dos cuidados de saúde?**
- **As pessoas vão viver mais anos?**
- **As pessoas vão ter mais dinheiro?**
- **As pessoas vão estudar mais anos?**

O que vai acontecer? (2)

- **Vai haver mais ou menos pessoas obesas, fumadoras, sedentárias?**
- **Vamos conseguir tratar todos os doentes da mesma maneira?**
- **O financiamento dos cuidados de saúde é mais importante do que o financiamento de outros sectores (educação, apoio social, etc.)?**

doi: 10.1111/j.1369-7625.2007.00485.x

What should be given a priority – costly medications for relatively few people or inexpensive ones for many? The Health Parliament public consultation initiative in Israel

Nurit Guttman PhD,* Carmel Shalev PhD,† Giora Kaplan MA,‡ Ahuva Abulafia LLB,§ Gabi Bin-Nun MA,¶ Ronen Goffer MSc,** Roei Ben-Moshe MHB,†† Orna Tal MD,‡‡ Mordechai Shani MD§§ and Boaz Lev MD MHA¶¶¶

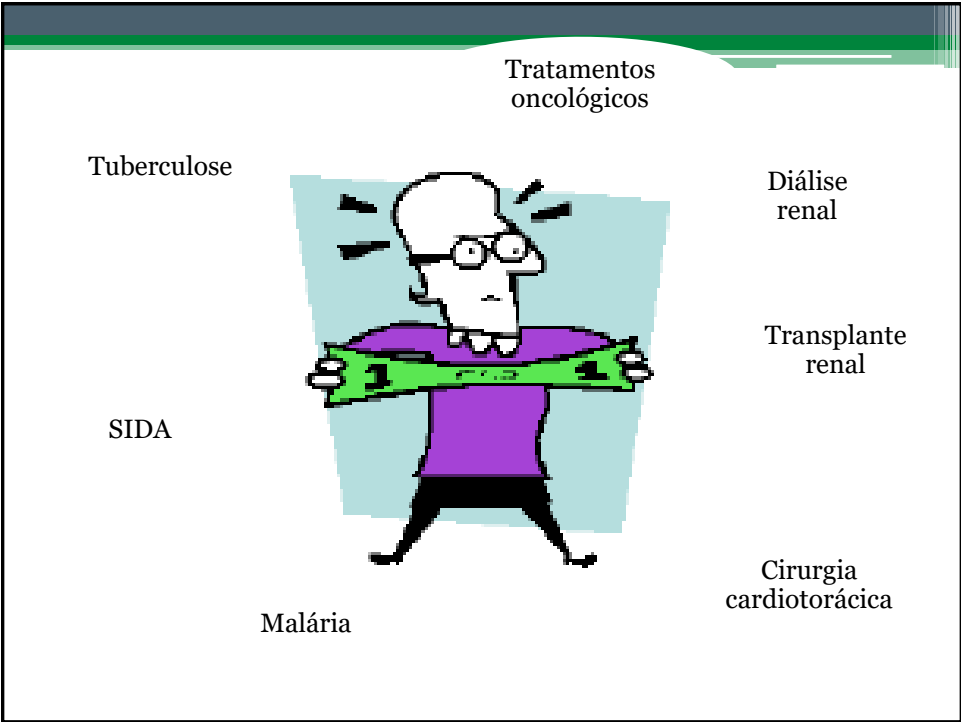
© 2008 The Authors. Journal compilation © 2008 Blackwell Publishing Ltd *Health Expectations*

O que sabemos (1)

- **Custo de oportunidade na afectação de recursos – aumenta o financiamento dos cuidados de saúde em detrimento de outros sectores**
- **Mais rendimento significa maior procura de cuidados de saúde**
- **Inovação (nos cuidados de saúde o custo não é um factor crítico para o sucesso)**

O que sabemos (2)

- **Mais procura => mais oferta => mais recursos humanos mais especializados**
- **Crescimento da população com doenças crónicas tratadas: diabetes, doenças respiratórias, doenças cardiovasculares, doenças malignas, doenças infecto-contagiosas**

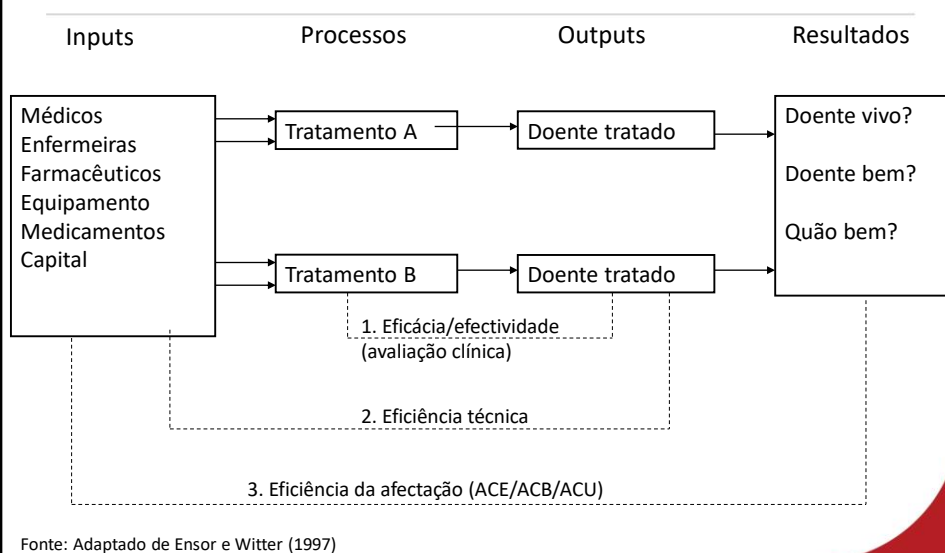


Lancaster University 

Técnicas e indicadores para avaliação de atributos de programas de saúde

ATRIBUTOS	OBJECTO	TÉCNICAS	INDICADORES
<u>EFICÁCIA</u>	Indivíduo	• observação médica ou <u>clínica</u> • ensaio clínico	• níveis de saúde e autonomia do indivíduo
<u>EFFECTIVIDADE</u>	grupo restrito ou população-alvo	Análise <u>epidemiológica</u> • descritiva • caso-controlo • ensaio clínico pragmático	• nº de mortes evitadas • anos de vida ganhos • anos de vida ganhos ajustados pela qualidade
<u>EFICIÊNCIA</u>	população-alvo (ex. grupo em risco)	Avaliação <u>económica</u> • custo-efectividade • custo-utilidade • custo-benefício	• anos de vida ganhos por unidade monetária • custo por ano de vida ganho • custo por ano de vida ganho com qualid. ajustada • razão benefícios/custos

Avaliação dos cuidados de saúde



Custo de oportunidade No domínio da saúde



- O custo de oportunidade é o verdadeiro custo para a sociedade ao fornecer um programa de saúde à população, na medida em que os recursos humanos e materiais ficam indisponíveis para outros fins.
 - Que diferença fará o serviço ou procedimento clínico em termos de benefícios para a população?
 - Quais são as alternativas?
 - Qual a relação entre custos e benefícios?

Avaliação Económica: Porque?

- Abordagem sistemática no processo de tomada de decisão e explicitação dos juízos de valor
- Reconhecimento da escassez de recursos vs necessidades “ilimitadas”
- Dúvidas sobre a eficácia e eficiência de alguns procedimentos
- Num mundo em que os recursos são escassos o custo-efectividade (= *eficiência*) torna-se importante

Afectar os orçamentos às intervenções que oferecem os maiores ganhos em saúde por unidade monetária

O que são tecnologias da saúde?

Equipamentos, instrumentos e medicamentos e, ainda, procedimentos médicos e cirúrgicos utilizados na prevenção, diagnóstico, tratamento e reabilitação bem como os sistemas organizativos de prestação de cuidados de saúde.

European Collaboration for Health Technology Assessment / Assessment of Health Interventions (ECHOTA/HTI), Relatório 2001

Avaliação económica em saúde

Análise comparativa
(identificação, medição e valorização)

de alternativas
(terapêuticas, acções de prevenção, estruturas organizacionais, etc.)
em termos dos seus

custos e consequências.

Avaliação Económica

"INPUTS"

Recursos utilizados

CUSTOS

C1 = custos directos
(médicos e não médicos)
C2 = custos indirectos
(perdas de produção:
morbilidade e mortalidade)

PROGRAMA
DE SAÚDE

"OUTPUTS"

Melhorias na saúde

EFFECTIVIDADE

Unidades físicas (impacto na saúde)

UTILIDADE

Unidade de "utilidade"
(QALY's – anos de vida ajustados pela
qualidade)

BENEFÍCIOS

Benefício económico decorrente

B1 = benefícios directos

B2 = benefícios indirectos
(ganhos em termos de produção)

Avaliação económica em saúde

Lancaster University



Comparação de duas ou mais alternativas?

Sim

Não

Sim

Só Consequências

Só custos

1 A

1B

Descrição de resultados

Descrição de custos

2

4

Comparação dos custos e resultados de um só programa

Análise custo-efectividade
Análise custo-utilidade
Análise custo-benefício

Análise Custo-Efectividade (ACE)

Lancaster University



Custos expressos em termos monetários mas as consequências são expressas em unidades físicas

(p.ex. vidas salvas, casos detectados, anos de vida ganhos)

Análise Custo-Utilidade (ACU)

Semelhante à análise custo-efectividade mas as consequências dos programas são medidas em unidades físicas combinadas com aspectos qualitativos

(p.ex. anos de vida ajustados pela qualidade – QALY's)

Análise Custo-Benefício (ACB)

Custos e consequências são expressos em termos monetários.

©Céu Mateus, HEAL, Lancaster University

9

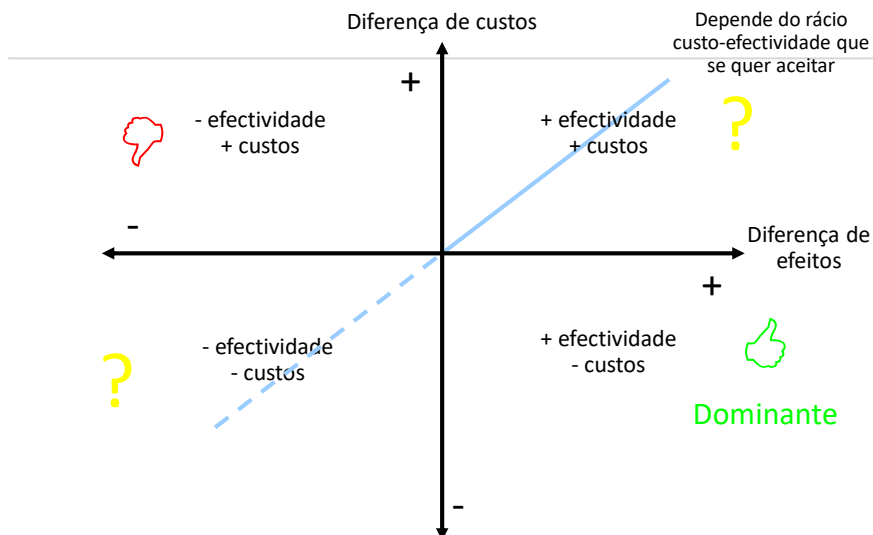
Análise custo-efectividade incremental

Rácio custo-efectividade incremental

Compara, em termos incrementais, os custos dois projectos com as consequências desses projectos.

$$\Sigma \frac{C_{NOVO} - C_{ANTIGO}}{E_{NOVO} - E_{ANTIGO}}$$

O plano do custo-efectividade



Custos em AE

A medição e valorização dos custos são feitas de forma idêntica em todos os tipos de estudos de avaliação económica, colocando desafios semelhantes aos investigadores.

Cálculo de custos: um processo em 2 passos distintos

- **Medição** do consumo em unidades físicas (q)
- Determinação do **valor** unitário(p)

ex: *q* é o número de Rx ao tórax para o doente Y;

p é o custo de um Rx ao tórax;

→ *qxp* é o custo total dos Rx ao tórax para o doente Y.

Custos e resultados

Método	Custos	Medida dos resultados
Custo-benefício	€	€
Custo-efectividade	€	Resultados em saúde
Custo-utilidade	€	Medidas de utilidade

Custos

- Directos
 - Médicos
 - Não médicos
- Indirectos

Medição e interpretação das medidas de utilidade

Métodos de dedução de preferências (exemplos)

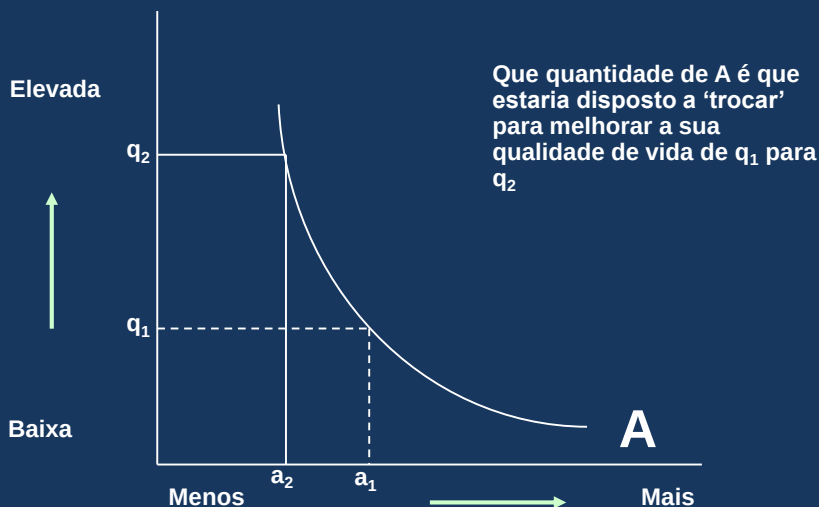
Método de resposta	Enquadramento das questões	
	Certeza (valores)	Incerteza (utilidades)
Escala	Escala visual analógica	
Escolha	Time trade-off Comparações emparelhadas	Standard gamble

Valor e utilidade

- Embora os métodos possam parecer semelhantes há uma diferença importante entre aqueles que envolvem um trade-off (sacrifício) por parte do inquirido e os que não o fazem
- Métodos que exijam que o inquirido troque explicitamente saúde por qualquer outra coisa por ele valorizada geram *utilidades*
- Todos os outros métodos apresentam *valores*

Medir a utilidade

Qualidade de vida

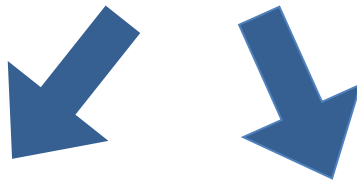


Medir as utilidades do estado de saúde

O custo de oportunidade da saúde

- Estabelecer os sacrifícios em termos de
 - Esperança de vida → time trade-off
 - Probabilidade de sobrevivência → standard gamble
 - Riqueza → disposição a pagar

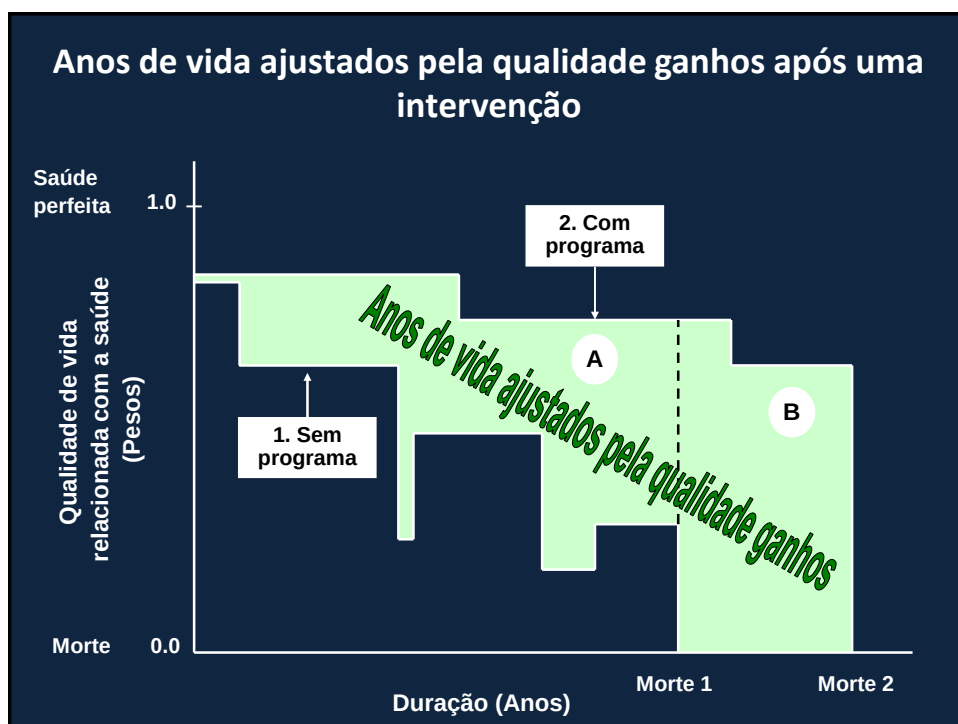
QALYS



Morbidade Mortalidade

QALYS

1. Medida única que capta ganhos quer da redução da morbilidade quer da mortalidade
2. Incorpora o valor ou as preferências que os indivíduos têm por diferentes resultados



Características dos “pesos”

- Devem ser baseados em preferências individuais por estados de saúde e não em avaliações individuais do estado de saúde
- Os QALYs devem ser medidos em escalas de intervalo de modo a que as comparações de ganhos incrementais sejam válidas entre programas
- Têm que estar ancorados em medidas de perfeita saúde e morte.

Alguns exemplos de sistemas genéricos...

Health Utility Index

Quality of Well-Being Scale

EQ-5D

SF-36

Sistemas genéricos de classificação de estados de saúde

Foram desenhados para serem completos e genéricos o suficiente para que possam ser aplicados a diferentes patologias e tratamentos

Fornecem uma forma indirecta de obtenção dos “pesos” associados às preferências

EQ-5D

- **Sistema que contem 5 atributos**
 - **Mobilidade**
 - **Cuidados pessoais**
 - **Actividades habituais**
 - **Dor/desconforto**
 - **Ansiedade/depressão**

O que é um estado de saúde EQ-5D?

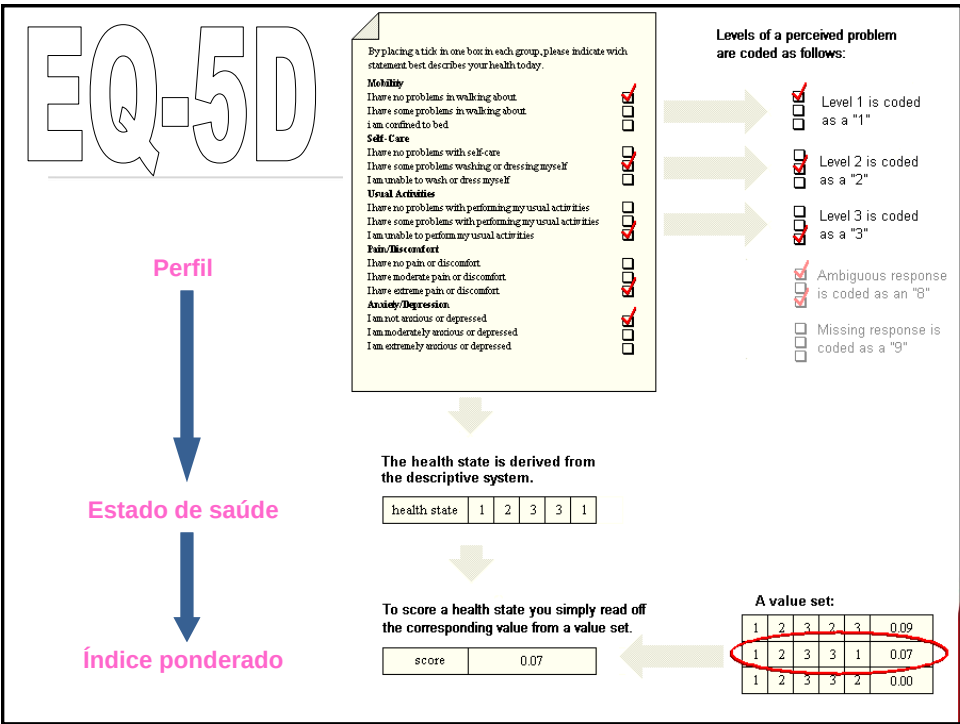
Combinação única a 1 nível de cada uma das cinco dimensões

Existe um total de $3^5 = 243$ combinações de estados de saúde

Foram adicionados os estados morto e inconsciente

Como podem ser apresentados os dados do EQ-5D?

- Como um perfil
 - Baseado no nível reportado para o problema em cada dimensão
- Como um estado de saúde
- Como um índice ponderado
 - Baseado nos valores da sociedade em geral
- Como um estado de saúde auto-avaliado



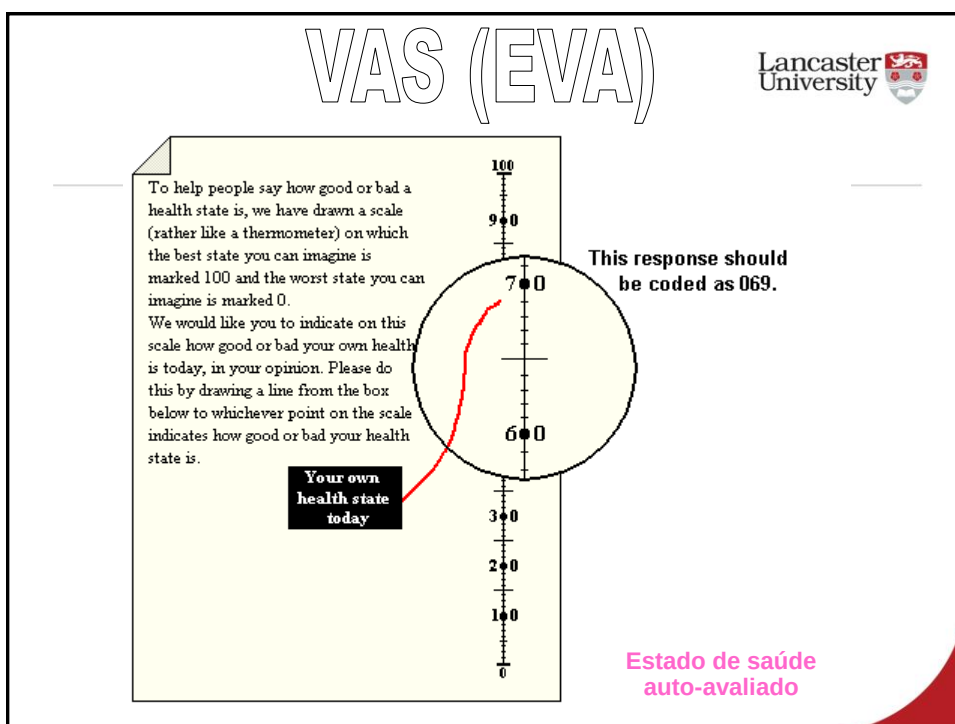
Índice vs perfil

Lancaster University

Vantagens e desvantagens

- Índice
 - Descrição menos complexa
 - Pode ser utilizado para *quantificar* alterações
 - Útil em avaliações económicas e / ou clínicas

- Perfil
 - Nível de informação relativamente elevado
 - Pode ser utilizado para *descrever* alterações
 - Útil em avaliações clínicas



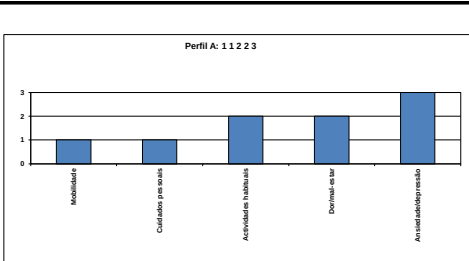
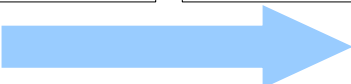
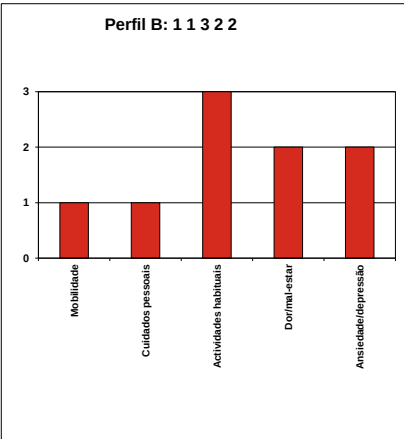
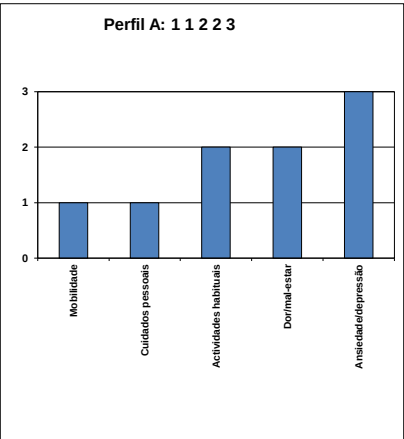


Características dos coeficientes para as tarifas

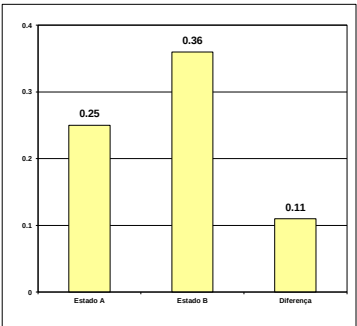
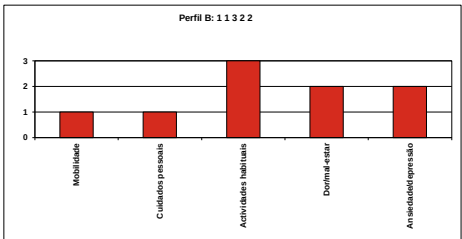
- Devem ser baseados em preferências individuais por estados de saúde e não em avaliações individuais do estado de saúde**
- Os QALYs devem ser medidos em escalas de intervalo de modo a que as comparações de ganhos incrementais sejam válidas entre programas**
- Têm que estar ancorados em medidas de perfeita saúde e morte.**

Será que passar de A para B beneficia o doente?

Se sim, em quanto?



Preferências da população



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

BMJ | 31 JANUARY 2009 | VOLUME 338

Lancaster University 

Displaced services

Opportunity cost, a key concept in economics, expresses cost in terms of the opportunity forgone by buying one thing rather than another. It plays a crucial part in ensuring scarce resources are used efficiently. Since primary care trusts fund the bulk of NHS health care, they must deal with the opportunity costs of NICE guidance. To fund NICE guidances primary care trusts must either cut existing services or not implement new services. If displaced services are more cost effective than the NICE threshold, that threshold is too high. NICE guidance would be perverse, reducing not increasing health.

Overprescribing proton pump inhibitors

Is expensive and not evidence based

Ian Forgacs consultant physician
Aathavan Loganayagam
specialist registrar, Department of
Gastroenterology, King's College
Hospital, London SE5 9RS
ian.forgacs@kcl.ac.uk
Competing interests: None
declared.
Provenance and peer review:
Commissioned; externally peer
reviewed.

BMJ 2008;336:2-3
doi:10.1136/bmj.39406.449456.BE

Proton pump inhibitors are one of the most frequently prescribed classes of drug in the world because they combine a high level of efficacy with low toxicity. In 2006, expenditure on these drugs was £425m (€595m; \$872m) in England¹ and £7bn globally.² Yet studies consistently show that proton pump inhibitors are being overprescribed worldwide in both primary and secondary care.³⁻⁹ Between 25% and 70% of patients taking these drugs have no appropriate indication. This means that, at the very least, £100m from the National Health Service (NHS) budget and almost £2bn worldwide is being spent unnecessarily on proton pump inhibitors each year.

EDITOR'S CHOICE

Fiona Godlee, editor, *BMJ*
fgodlee@bmj.comCite this as: *BMJ* 2011;342:d1884

Tackling practice variation

Is this coverage overkill—or, in the language of practice variation, supply sensitive overuse? Given the importance of the topic to health systems and patients around the world, I don't think so. The evidence that more care does not mean better care is overwhelming, and the scope for savings from more rational pathways of care is huge, especially with chronic conditions. All five articles are worth reading because they present the story, and the concepts behind it, in different ways. And by the time you've read them all and listened to the podcast (<http://podcasts.bmj.com/bmj/2010/12/10/a-tale-of-two-cycles/>), you will



Limitações e críticas da avaliação económica

- Não dispensa uma boa análise qualitativa

Um dos perigos de usar métodos de avaliação é o de os decisores ficarem tão impressionados com a aparente precisão dos resultados que se esqueçam das hipóteses simplificadoras que foram incluídas na análise

Conclusões



- No sector público há que fazer a avaliação dos benefícios e dos custos sociais das alternativas.
- As dificuldades estão associadas à medição de todos os custos e benefícios relevantes, atribuição de valores monetários e realização de projecções



“As escolhas mais difíceis na vida não são aquelas que se têm que fazer entre o bem e o mal. As escolhas mais difíceis são aquelas que forçam uma decisão entre o bem e o bem”

Victor Fuchs, economista da saúde americano

WJM, vol. 168 (3), 1998