

**FARMACOECONOMIA: ANÁLISE DE UMA PERSPECTIVA INOVADORA  
NA PRÁTICA CLÍNICA DA ENFERMEIRA**  
**PHARMACOECONOMICS: ANALYSIS OF A NEW PERSPECTIVE IN CLINICAL NURSING  
PRACTICE**  
**FARMACOECONOMÍA: ANÁLISIS DE UNA PERSPECTIVA INNOVADORA EN LA PRÁCTICA  
CLÍNICA DE LA ENFERMERÍA**

*Lenita Maria Tonon<sup>1</sup>, Tathiana Thiemi Tomo<sup>2</sup>, Silvia Regina Secoli<sup>3</sup>*

<sup>1</sup> Mestranda do Curso de Pós Graduação de Enfermagem na Saúde do Adulto da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo (USP). Bolsista da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). São Paulo, Brasil.

<sup>2</sup> Especialista em Neurologia. Enfermeira da Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo. São Paulo, Brasil.

<sup>3</sup> Doutora em Enfermagem. Professora do Departamento de Enfermagem Médico-Cirúrgica da Escola de Enfermagem da USP. São Paulo, Brasil.

**PALAVRAS-CHAVE:** Economia da saúde. Avaliação de resultado de intervenções terapêuticas. Enfermagem. Economia da enfermagem.

**RESUMO:** O objetivo desse artigo é abordar conceitos e métodos de avaliação farmacoeconômica, analisar e discutir as limitações e perspectivas do uso da farmacoeconomia. Trata-se de um estudo analítico e reflexivo cujo objeto é a aplicabilidade da farmacoeconomia no âmbito da enfermagem. No contexto atual, esta disciplina vem se tornando instrumento essencial, viabilizando tomada de decisões fundamentadas em desfechos e custos. Todavia, o seu uso exige conhecimento atualizado acerca da terminologia e da metodologia das análises, no intuito de assegurar a aplicação e a interpretação correta dos resultados. O grande desafio das enfermeiras é aplicar os instrumentos da farmacoeconomia às questões cotidianas da prática clínica e superar as dificuldades metodológicas relativas à identificação, cálculo e comparação dos custos e desfechos.

**KEYWORDS:** Health economics. Evaluation of results of therapeutic interventions. Nursing. Nursing economics.

**ABSTRACT:** The objective of this study is to outline the concepts, evaluation methods, limitations, and perspectives of the use of pharmacoeconomics within the nursing environment. It is an analytical and reflective study. The object of this study is the applicability of pharmacoeconomics in nursing. In the current context, this discipline has become an essential instrument, making decision-making based on outcomes and costs possible. However, its use demands up-to-date knowledge concerning the terminology and methodology of analyses, with the intent to assure its correct application and interpretation of the results. The great challenge for nurses is to apply pharmacoeconomic instruments to day-to-day questions of clinical practice, as well as overcome the methodological difficulties related to the identification, calculation, and comparison of the outcomes and costs.

**PALABRAS CLAVE:** Economía de la salud. Evaluación de resultados de intervenciones terapêuticas. Enfermería. Economía de la enfermería.

**RESUMEN:** El objetivo de este artículo es el de abordar conceptos, métodos de evaluación farmacoeconómica y discutir las limitaciones y perspectivas del uso de la farmacoeconomía, en el ámbito de la enfermería. En el contexto actual, esta disciplina se convierte en un instrumento esencial, viabilizando la toma de decisiones fundamentadas en soluciones y costes. Su uso exige conocimiento actualizado acerca de la terminología y de la metodología de los análisis, con el objetivo de garantizar la aplicación y la interpretación correcta de los resultados. El gran desafío de las enfermeras está en la aplicación de los instrumentos de la farmacoeconomía a las cuestiones cotidianas de la práctica clínica, y superar las dificultades metodológicas relativas a la identificación, cálculo y comparación de los costes y efectos.

Lenita Maria Tonon  
Endereço: R. Inglaterra, 28, Ap. 21  
11.030-510 - Ponta da Praia, Santos, SP.  
E-mail: nitamaria@hotmail.com

Reflexão teórica  
Recebido em: 11 de junho de 2007  
Aprovação final: 15 de janeiro de 2008

## INTRODUÇÃO

No contexto atual das práticas sanitárias, a temática da avaliação econômica tem se tornado cada vez mais relevante. As dificuldades e os limites monetários encontrados pelas instituições de saúde no oferecimento de serviços de qualidade, a necessidade de tomar decisões que beneficiem maior número de pessoas são alguns dos fatos que mostram aos profissionais que é necessário maximizar o princípio de que o importante é saber gastar melhor, e não gastar menos.<sup>1</sup>

Apesar dos profissionais de saúde ignorarem os aspectos econômicos de suas atividades, as questões relativas a custo e desfechos têm permeado a prática clínica. Desse modo, a farmacoeconomia tem despontado, em diferentes cenários, como importante ferramenta de apoio no processo decisório.

Farmacoeconomia é um termo relativamente recente que se refere à aplicação da economia ao estudo dos medicamentos. Surgiu em países desenvolvidos no final dos anos 80 e seu corpo de conhecimento encontra-se fundamentado na economia da saúde, que visa melhorar a eficiência dos gastos nos sistemas de saúde.<sup>1-2</sup>

Os estudos farmacoeconômicos abrangem a identificação, o cálculo e a comparação dos custos (recursos consumidos), riscos e desfechos (clínicos, econômicos e humanísticos) de programas, serviços ou terapias e a determinação de alternativas que produzam os melhores resultados diante dos recursos utilizados.<sup>3-4</sup> Esses estudos podem também ser utilizados para avaliar procedimentos, produtos médico-hospitalares e outros itens utilizados com fins terapêuticos.<sup>1-3</sup>

A condução dos estudos farmacoeconômicos tem sido, em sua maioria, de responsabilidade de farmacêuticos e médicos procedentes da indústria farmacêutica e academia. O envolvimento de profissionais da área técnica como a enfermeira é inexpressivo. Uma revisão bibliográfica analisou estudos sobre custos e evidenciou que apenas 4,5% dos artigos foram publicados por enfermeiras.<sup>5</sup>

Todavia, a multiplicidade de atividades e competências da enfermeira, que englobam da área assistencial a gerencial reflete sua importância na tomada de decisão em nível macro e micro do sistema de saúde. Assim, os métodos utilizados pela farmacoeconomia para avaliar custos e qualidade do cuidado são fundamentais na prática cotidiana.<sup>6</sup>

Tendo em vista a abrangente atuação desse profissional, elaborou-se este estudo analítico e

reflexivo, cujo objeto de estudo é a aplicabilidade da farmacoeconomia no âmbito da enfermagem. Desse modo, o objetivo é apresentar conceitos, métodos de avaliação farmacoeconômica, analisar e discutir as limitações e perspectivas do uso da farmacoeconomia na enfermagem.

## CONCEITOS E TERMINOLOGIAS EM FARMACOECONOMIA

Os estudos farmacoeconômicos apresentam terminologia própria que não integram, frequentemente, o vocabulário dos profissionais de saúde, por isso, os termos são muitas vezes utilizados de modo equivocado. Assim, considerou-se fundamental estabelecer inicialmente a terminologia acerca de custo, desfecho, eficácia, efetividade e eficiência, adotada por autores consagrados.

Custo é o elemento comum dos métodos de farmacoeconomia, o qual representa o valor de todos os insumos (trabalho, materiais, dispositivos, medicamentos, entre outros) utilizados na produção ou distribuição de bens ou serviços e que engloba os recursos relevantes na aplicação do tratamento. São classificados em custos diretos, indiretos e intangíveis.<sup>2,7</sup>

Custos diretos são aqueles diretamente relacionados aos serviços de saúde que implicam em dispêndios imediatos, sendo de fácil identificação. São exemplos dessa categoria o tempo de hospitalização, exames diagnósticos, honorários profissionais, taxa de uso de equipamentos, aquisição de medicamentos e materiais de consumo, entre outros.<sup>4,8</sup>

Os custos indiretos são relativos às mudanças da capacidade produtiva do indivíduo e familiares decorrentes do processo de adoecimento ou de mortalidade precoce. Eles representam, por exemplo, os custos dos dias de trabalho perdido, do transporte utilizado pelo paciente e da morte prematura decorrente da doença.<sup>4,8</sup>

Custos intangíveis são custos de difícil mensuração monetária. Embora muito importantes para os pacientes necessitam, ainda, de significado econômico. São os custos do sofrimento, da dor, da tristeza, da perda, ou a redução da qualidade de vida.<sup>4,8</sup>

Desfecho (*outcome*) é um termo que traduz resultados, impactos ou conseqüências de intervenções da saúde, podendo ser expressos em unidades monetárias, clínicas e humanísticas.<sup>9</sup> Na prática hospitalar usualmente são adotados desfechos relacionados à mortalidade, complicações pós-operatórias, tempo de hospitalização, adesão

do paciente, entre outros.<sup>9</sup> As investigações de desfechos são realizadas no intuito de identificar, medir ou quantificar e valorar uma determinada intervenção terapêutica.<sup>10</sup>

A eficácia diz respeito aos desfechos de uma intervenção terapêutica, quando realizada em condições ideais como, por exemplo, aquelas adotadas nos ensaios clínicos. Efetividade é entendida como a medida dos desfechos, quando a intervenção é utilizada na prática clínica diária, nas condições habituais reais.<sup>1,9</sup>

Eficiência representa a relação entre os recursos financeiros e os desfechos obtidos em determinada intervenção.<sup>11</sup> É descrita por alguns autores como a obtenção máxima de benefício com o recurso financeiro empregado. Para se obter a eficiência econômica, é necessário atingir a efetividade clínica máxima, ou seja, melhorar os desfechos sem aumentar a quantia de recursos investidos.<sup>1,8</sup>

## MÉTODOS DE AVALIAÇÃO FARMACOECONÔMICA

Autores clássicos categorizam quatro tipos de análises farmacoeconômicas, que têm em comum o elemento custo e diferem quanto a unidade de desfecho.<sup>2-4</sup>

## Análise de minimização de custo

A Análise de minimização de custo (AMC) é o tipo de análise farmacoeconômica mais simples, a qual utiliza como meio de comparação única e exclusivamente o custo, tendo em vista que as opções terapêuticas são igualmente efetivas. Nessa análise, a evidência de efetividade deve ser comprovada através de estudos, tendo em vista que as opções terapêuticas devem ser igualmente efetivas.<sup>7</sup>

Um exemplo de AMC aplicada à prática de enfermagem pode ser visualizada na situação empírica em que há necessidade de comparar o custo de dois tipos de bandagens (A e B) utilizadas na terapia tópica de feridas, na condição em que o paciente realiza o auto-cuidado.

As bandagens A e B são tecnicamente idênticas, proporcionando as mesmas condições e tempo de cicatrização quando comparadas em ensaios clínicos. Essas bandagens são vendidas em embalagens fechadas, com preços e quantidades distintas por embalagens.

Neste exemplo, para comparar o custo da terapia é necessário considerar o número de bandagens utilizadas por dia, a duração média da terapia, e a aquisição desse material. O Quadro 1 ilustra a comparação das opções terapêuticas.

**Quadro 1 - Análise de minimização de custo das bandagens A e B.**

Tipo de custo	Bandagem A	Bandagem B
Preço da embalagem	R\$ 30,00	R\$ 58,00
Número de bandagens por embalagens	20	24
Preço unitário	R\$ 1,50	R\$ 2,41
Troca diária (número de bandagem/dia)	4	3
Custo diário	R\$ 6,00	R\$ 7,23
Tempo de tratamento	7 dias	7 dias
Custo do tratamento (se houver fracionamento)	R\$ 42,00	R\$ 50,61
Custo do tratamento (compra da embalagem fechada)	R\$ 60,00	R\$ 58,00

A análise do exemplo aponta que o preço unitário e o custo diário da terapia são mais caros para a bandagem B. No entanto, o custo do tratamento por embalagem é mais caro com a opção A. Neste caso, além do paciente comprar a embalagem fechada, há sobra de bandagens, o que tornaria a terapia com a opção B mais vantajosa quando o paciente adquire a embalagem. Todavia, a análise deste exemplo, numa perspectiva de uso hospitalar das bandagens, quando vários pacien-

tes são submetidos à terapia tópica, aponta que o curativo A seria, certamente, o mais vantajoso.

## Análise de custo-efetividade

Na atualidade, a Análise de Custo-efetividade (ACE) representa um dos métodos mais utilizados, pois permite medir os desfechos em unidades clínicas, habitualmente utilizados nos ensaios clínicos. As medidas de efetividade são

expressas em termos do custo por unidade clínica de sucesso, tais como anos de vida ganhos, por mortes evitadas, por dias sem dor, entre outros. Os resultados da ACE são expressos por um quociente, em que o numerador é o custo e o denominador a efetividade (custo/efetividade).<sup>7</sup>

A enfermeira pode utilizar a ACE para avaliar cateteres periféricos de diferentes materiais (teflon, vialon) usados na punção venosa de pacientes geriátricos. Os custos da aquisição do cateter, da punção realizada pela enfermeira, do curativo, bem como das complicações associadas ao cateter (flebite, infiltração, extravasamento) também podem ser incluídos.

Um exemplo da aplicação da ACE realizado por enfermeiras comparou esquemas analgésicos utilizados por pacientes no pós-operatório. As opções terapêuticas incluíam esquemas unimodal (um analgésico) e multimodal (dois analgésicos). Neste estudo para o cálculo dos custos diretos consideraram-se os analgésicos, os materiais utilizados no preparo e administração dos analgésicos, o cateter venoso periférico (quando houve via intravenosa) e tempo de enfermagem. Para cálculo da efetividade utilizou-se o consumo de analgésico opióide no regime suplementar. A ACE foi expressa pelo custo por paciente que não utilizou analgesia suplementar nas 24 horas (Quadro 2).<sup>4</sup>

### Quadro 2 - Análise custo-efetividade de esquemas analgésicos.

Esquema analgésico	Custo (R\$)	Efetividade (proporção pacientes que não utilizaram analgesia suplementar)	Custo-efetividade (R\$ / paciente que não utilizou analgesia suplementar)
<b>A</b>	2.722,00	59,50	45,74
<b>B</b>	2.671,00	42,90	62,26
<b>C</b>	1.544,00	23,10	66,84
<b>D</b>	2.673,00	40,00	66,82
<b>E</b>	1.957,00	50,00	39,14

Fonte: Secoli, 2002.<sup>12:63</sup>

O autor concluiu que o esquema mais caro foi o esquema A e o mais barato foi o C. No entanto, o de melhor relação custo-efetividade médio foi o E (R\$39,14) seguido do A (R\$45,74).<sup>4</sup>

Este tipo de análise permite introduzir entre os profissionais a racionalidade econômica, não com o intuito de substituir a clínica, mas sim integrá-la. Na prática, esta combinação pode trazer bons resultados, pois os profissionais podem remanejar os recursos das intervenções custo-inefetivas para as custo-efetivas.

### Análise de custo-utilidade

A Análise de Custo-Utilidade (ACU) é uma forma sofisticada da ACE, cujo desfecho é medido pelo nível de satisfação do paciente. Neste tipo de análise, considera-se a relação entre os custos da intervenção e os seus benefícios medidos pela Qualidade de Vida Relacionada à Saúde (QVRS).<sup>2</sup>

A QVRS pode ser avaliada através de instrumentos específicos ou genéricos. Pode-se também obter informação acerca da QVRS consultando-se

*expert* no tema através de uma amostra de conveniência ou revisão de literatura.<sup>7</sup>

A medida de utilidade mais usada na ACU é de Anos de Vida Ajustados por Qualidade (AVAQ) ou em inglês *Quality-Adjusted Life-Year* (QALY). A unidade QALY é uma forma versátil de medida de desfecho de saúde porque possibilita combinar diferentes desfechos desejáveis numa unidade simples. Seus resultados consistem em uma escala onde um ano de vida saudável equivale a um QALY e a morte ou um ano com a pior qualidade de vida equivale a zero QALY.<sup>3</sup>

Um exemplo de ACU foi o estudo realizado com pacientes de hérnia de disco, que comparou tratamento cirúrgico com terapia conservadora. O AVAQ foi estimado através dos questionários de qualidade de vida EuroQol (EQ) 5D, aplicado durante dois anos de seguimento. Neste estudo, foram considerados os custos diretos (diagnóstico, tratamento, internação e reabilitação) e os indiretos (diminuição da produtividade e perda social).<sup>13</sup>

Os resultados evidenciaram que em 1,5 ano de seguimento houve um ganho de 0.363 QALY

a um custo de US\$ 43.118 no grupo submetido à cirurgia. Para o grupo que realizou terapia conservadora houve um ganho de 0.036 QALY a um custo de US\$ 44.638. O custo direto representou 24% do custo total do primeiro grupo e apenas 5% do segundo. Com ACU concluiu-se que custo foi de US\$ 4.648/QALY, indicando que a intervenção cirúrgica para o tratamento da hérnia de disco lombar foi melhor, por oferecer melhor desfecho com custo adicional satisfatório.<sup>13</sup>

### **Análise de custo-benefício**

A Análise de Custo-Benefício (ACB) é utilizada para comparar conseqüências positivas e negativas de usos alternativos de recursos, tendo como medida de desfecho a unidade monetária. É uma importante ferramenta para estruturar e analisar informações no intuito de subsidiar decisões de gestores envolvidos em políticas de saúde.<sup>2</sup> Seu emprego é mais voltado para questões macro-econômica, tendo em vista que na prática clínica diária há muita dificuldade em converter desfechos subjetivos, como qualidade de vida, satisfação, intensidade de dor em unidades monetárias.<sup>2</sup>

Um exemplo de ACB é o estudo que comparou os benefícios de um programa de vacinação contra gripe em adultos saudáveis. Foram estudados dois grupos de trabalhadores: os vacinados e os que receberam placebo. O grupo que recebeu a vacina perdeu menos dias de trabalho (18%) e procurou menos o serviço de saúde (13%). Foram gastos em média US\$ 43.07 por pessoa vacinada. O estudo concluiu que o programa de vacinação trouxe benefícios econômicos e de saúde para os adultos trabalhadores.<sup>14</sup>

### **LIMITAÇÕES E PERSPECTIVAS NO USO DA FARMACOECONOMIA EM ENFERMAGEM**

Estudos têm mostrado que membros de comitês de saúde têm dificuldade em utilizar estudos farmacoeconômicos para tomada de decisão, devido à competência limitada para avaliar pesquisas relacionadas ao tema. Outros aspectos que restringem o uso dessa disciplina incluem o uso de termos próprios de economia, dificultando a compreensão de pessoas não familiarizadas ao assunto; a falta de conhecimento da farmacoeconomia pelos profissionais de saúde, que atuam a beira do leito; a interpretação pouco crítica das pes-

quisas nessa área e a dificuldade de se determinar os custos e os desfechos, realmente, importantes e relacionados à terapia.<sup>15-16</sup>

Há que se considerar ainda as limitações metodológicas dos estudos causadas, muitas vezes, pelo uso de fonte de informações pouco confiáveis ou com viés metodológico procedentes de grupos que possuem conflito de interesses patrocinados, geralmente, por empresas fabricantes dos produtos.<sup>10,15-16</sup>

De modo geral, essas limitações poderão ser reduzidas à medida que o tema for difundido em programas de educação continuada para profissionais da saúde que, de fato, atuam na assistência e não apenas junto àqueles que trabalham nas empresas. Os aspectos críticos relacionados à metodologia também poderão ser minimizados quando os pesquisadores forem adquirindo maior conhecimento da disciplina e aperfeiçoarem suas técnicas de avaliação farmacoeconômica.<sup>10</sup>

O grande desafio da aplicação da farmacoeconomia em questões cotidianas da prática é superar as dificuldades metodológicas no desenvolvimento dos estudos, as quais, particularmente relacionadas à efetividade poderão ser amenizadas com a realização de ensaios clínicos que reflitam a realidade clínica, e que utilizem com unidade de medida de desfechos indicadores relevantes para a prática cotidiana.

No que diz respeito ao custo, as dificuldades parecem ser relativas à escassez de informação acerca dos valores monetários; a diversidade de fontes de obtenção desses valores; a ausência de tabelas que regulamentam os preços dos serviços em saúde nos diferentes estados, no âmbito público e privado e o fato que, muitas vezes, os custos relativos às atividades da enfermeira são incluídos no custo da diária do serviço, dificultando a identificação do valor estimado do trabalho.

É importante também a difusão da farmacoeconomia em diferentes níveis acadêmicos e profissionais, pois o mercado, gestões e órgãos regulamentadores de saúde apontam a crescente procura por profissionais capacitados em interpretar e conduzir pesquisas nessa área.

Todavia, devido à complexidade que envolve a realização das análises, o futuro da farmacoeconomia enquanto disciplina aplicada encontra-se muito atrelado à interdisciplinaridade. Nesse sentido, a enfermagem deve concentrar esforços para conceber estudos cujas questões técnicas e teóricas apresentem convergência interdisciplinar.

## CONCLUSÃO

Tendo em vista que as análises podem utilizar indicadores de qualidade de hospitais como índice de infecção hospitalar, falha terapêutica, reinternação e iatrogenias, a farmacoeconomia é, certamente, um dos principais instrumentos de apoio ao processo decisório da atualidade. Além disso, a existência de métodos de análises distintos permite que as avaliações sejam realizadas por enfermeiras que atuam no âmbito assistencial e gerencial, buscando a excelência do serviço com os recursos disponíveis.

## REFERÊNCIAS

- 1 Sacristán Del Castillo JA, Llach XB. Farmacoeconomia: evaluación económica de medicamentos. Madrid (ES): Ed. Medica; 1995.
- 2 Drummond MF. The use of health economic information by reimbursement authorities. *Rheumatology*. 2003 Nov; 42 (Suppl.3): 60-3.
- 3 Baskin LE. What is the difference between pharmacoeconomics and outcomes research? In: Baskin LE. *Practical pharmacoeconomics: how to design, perform and analyze outcomes research*. Indianapolis (OH/USA): Advanstar Communications; 1998. p.1-4.
- 4 Secoli SR. Farmacoeconomia da terapia analgésica utilizada na dor pós-operatória [tese]. São Paulo (SP): USP/Escola de Enfermagem; 2002.
- 5 Chang WY, Henry BM. Methodologic principles of cost analyses in the nursing, medical, and health services literature, 1990 - 1996. *Nurs. Res.* 1999 Mar-Apr; 48 (2): 94-104.
- 6 Cunha ICKO, Ximenes Neto FRG. Competências gerenciais de enfermeiras: um novo velho desafio? *Texto Contexto Enferm.* 2006 Jul-Set; 15 (3): 479-82.
- 7 Eisenberg JM. Clinical economics: a guide to economic analysis of clinical practices. *JAMA*. 1989 Nov; 262 (20): 2879-86.
- 8 Walley T, Haycox A. Pharmacoeconomics: basic concepts and terminology. *British Journ. Clin. Pharmacol.* 1997 Apr; 43 (4): 343-8.
- 9 Secoli SR, Padilha KG, Litvoc J, Maeda ST. Farmacoeconomia: perspectiva emergente no processo de tomada de decisão. *Ciênc. Saúde Coletiva*. 2005 Set-Dez; 10 (Supp. 1): 287-95.
- 10 Ortega A. Farmacoeconomía. In: Planas MCG. *Farmacía hospitalaria* [acesso em 2006 Jul 03]. Disponível em: [http://sefh.interguias.com/libros/tomo1/Tomo1\\_Cap2-11.pdf](http://sefh.interguias.com/libros/tomo1/Tomo1_Cap2-11.pdf)
- 11 Piola SF, Viana SM. Economia da saúde: conceito e contribuição para a gestão da saúde. Brasília (DF): Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada; 1995.
- 12 Secoli SR. Farmacoeconomia da terapia analgésica utilizada na dor pós-operatória [tese]. São Paulo (SP): USP/Escola de Enfermagem; 2002.
- 13 Hansson E, Hansson T. The cost-utility of lumbar disc herniation surgery. *Eur. Spine Jour.* 2007 Mar; 16 (3): 329-37.
- 14 Nichol KL, Mallon KP, Mendelman PM. Cost benefit of influenza vaccination in healthy, working adults: an economic analysis based on the results of a clinical trial of trivalent live attenuated influenza virus vaccine. *Vaccine*. 2003 May; 21 (17/18): 2207-17.
- 15 Foster S. Economic evaluation of health interventions - some strengths and limitations. *Transactions Royal Soc. Trop. Med. Hyg.* 1997 Nov-Dec; 91 (6): 625-6.
- 16 Rascati KL, Drummond MF, Annemans L, Davey PG. Education in pharmacoeconomics: an international multidisciplinary view. *Pharmacoeconomics*. 2004 Mar; 22 (3): 139-47.