

Uso racional de medicamentos: uma abordagem econômica para tomada de decisões

Rational drug use: an economic approach to decision making

Daniel Marques Mota ¹
Marcelo Gurgel Carlos da Silva ²
Elisa Cazue Sudo ³
Vicente Ortún ⁴

Abstract *The present article approaches rational drug use (RDU) from the economical point of view. The implementation of RDU implies in costs and involves acquisition of knowledge and behavioral changes of several agents. The difficulties in implementing RDU may be due to shortage problems, information asymmetry, lack of information, uncertain clinical decisions, externalities, time-price, incentives for drug prescribers and dispensers, drug prescriber preferences and marginal utility. Health authorities, among other agencies, must therefore regularize, rationalize and control drug use to minimize inefficiency in pharmaceutical care and to prevent exposing the population to unnecessary health risks.*

Key words *Drug economics, Pharmacoeconomics, Drugs, Rational use*

Resumo *O artigo aborda o uso racional de medicamentos (URM) sob um ponto de vista da economia. O URM, para ser implementado, implica custos e envolve a apropriação de conhecimentos e mudanças de conduta de diversos agentes. A dificuldade na adoção da prática do URM pode estar relacionada a problemas de escassez, assimetria de informação, informação incompleta, incertezas nas decisões clínicas, externalidades, preço-tempo, incentivos para prescritores e dispensadores, preferências dos prescritores e utilidade marginal. Assim, cabe às autoridades sanitárias, entre outras entidades, regular, reduzir e controlar essas falhas que poderão introduzir ineficiências na assistência farmacêutica, bem como produzir riscos à vida humana.*

Palavras-chave *Economia do medicamento, Farmacoeconomia, Medicamento, Uso racional*

¹Agência Nacional de Vigilância Sanitária, Núcleo de Vigilância de Eventos Adversos e Queixas Técnicas, Unidade de Farmacovigilância. SEPN 515, Bloco B, Edifício Omega, 2º andar, Sala 02, Asa Norte. 70770-502 Brasília DF.

daniel.mota@anvisa.gov.br

²Universidade Estadual do Ceará.

³Coordenação de Pesquisa e Comunicação Científica, Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde, Secretaria de Saúde do Distrito Federal.

⁴Departamento de Economia e Empresa, Universidade Pompeu Fabra.

Introdução

Nos últimos anos, o gasto farmacêutico vem tornando-se uma ameaça à sustentabilidade dos sistemas públicos de saúde de muitos países. O orçamento crescente destinado à provisão dos medicamentos tem competido com outras grandes prioridades no setor saúde e esses gastos em farmácia não têm correspondido a melhorias significativas nos indicadores de saúde. Além disso, aproximadamente um terço da população mundial continua sem acesso a esses recursos terapêuticos¹. Nos países da Organization for Economic Co-operation and Development (OECD), em 2002, os gastos com medicamentos variaram de 9,2% a 37,3% (Tabela 1) dos gastos totais em saúde². Segundo Hogerzeil³, em países em desenvolvimento, esses produtos ocupam o segundo lugar nos orçamentos de saúde, logo após o pagamento de pessoal. Particularmente no Brasil, o volume de recursos financeiros da esfera federal investido na compra e distribuição gratuita de medicamentos no Sistema Único de Saúde (SUS) representou, em 2002, 9,7% do gasto em saúde financiado pelo Ministério da Saúde^{4,5}.

Esses gastos refletem diferentes formas (eficientes ou ineficientes) de combinação de recur-

sos destinados a produzir assistência farmacêutica e, conseqüentemente, saúde⁶. Além disso, o aumento dos gastos farmacêuticos pode ser reflexo de vários fatores, como a expansão de cobertura, surgimento de novos fármacos, dinamismo epidemiológico, envelhecimento da população, expectativas dos pacientes e o uso inadequado de fármacos em diversas situações clínicas¹. Salienta-se ainda que esses gastos disponibilizam uma gama variável e imensa de medicamentos para o sistema de saúde, o que potencializa a ocorrência de irracionalidade na sua utilização por parte de indivíduos e profissionais de saúde. Diante disso, é impossível ignorar a importância de se adotar uma abordagem econômica para as questões ligadas ao uso racional de medicamentos (URM). A relevância do tema e a escassez de estudos que façam a inter-relação entre URM e economia foram os motivos que levaram os autores ao presente desafio.

O uso racional de medicamentos: um olhar econômico

O URM significa que *os pacientes recebem a medicação adequada às suas necessidades clínicas, nas*

Tabela 1. Gastos em saúde e em medicamentos nos países da OECD em 2002.

País	Gastos totais em saúde (% PIB)	Gastos em medicamentos (% dos gastos totais em saúde)	Gastos públicos em medicamentos (% dos gastos em medicamentos)
Áustria	7,7	16,1	74,9
Canadá	9,6	16,6	37,6
República Tcheca	7,4	22,6	77,4
Dinamarca	8,8	9,2	52,5
Finlândia	7,3	15,9	53
França	9,7	20,8	67
Alemanha	10,9	14,5	74,8
Grécia	9,5	15,3	71,5
Hungria	7,8	27,6	62,5
Irlanda	7,3	11	84,2
Itália	8,5	22,4	52,1
Luxemburgo	6,2	11,6	82,5
México	6,1	21,6	9,2
Holanda	9,1	10,4	..
República da Eslovênia	5,7	37,3	84,5
Espanha	7,6	21,5	73,6
Suécia	9,2	13,1	69,3
Suíça	11,2	10,3	67,0
Estados Unidos	14,6	12,8	19,5

doses correspondentes com base em seus requisitos individuais, durante um período de tempo adequado e ao menor custo possível para eles e a comunidade. Já Rubio-Cebrian⁷ menciona que o URM é uma prática que consiste em maximizar os benefícios obtidos pelo uso dos fármacos, em minimizar os riscos (acontecimentos não desejados) decorrentes de sua utilização e reduzir os custos totais da terapia para o indivíduo e a sociedade.

Uma definição clássica de economia é a descrita por Samuelson⁸ ao considerá-lo o **estudo de como os homens e a sociedade escolhem, com ou sem o uso do dinheiro, a utilização de recursos produtivos limitados, que têm usos alternativos, para produzir bens e distribuí-los com o consumo, atual ou futuro, entre indivíduos e grupos da sociedade**. Nas definições de URM, percebe-se uma preocupação de caráter econômico: minimizar os custos dos recursos utilizados da farmacoterapia, sem comprometimento dos padrões de qualidade.

Uma prática que tem como objetivo o URM é um bem que, como qualquer outro bem socioeconômico, para ser produzido e disponibilizado, incorre-se em custos (uso de recursos limitados) e envolve a apropriação de conhecimentos e mudanças de conduta de diversos agentes, como empresários da cadeia produtiva farmacêutica, agências reguladoras, prescritores, farmacêuticos, balconistas de farmácias, profissionais do direito e pacientes. Ademais, a garantia do uso apropriado e seguro dos medicamentos abrange, também, aspectos clínicos, farmacêuticos, econômicos, jurídicos, regulatórios e culturais, os quais devem ser levados em consideração no processo decisório no setor de saúde.

Na dimensão econômica, aspecto a ser abordado neste artigo, a dificuldade quanto ao URM pode estar relacionada a problemas de escassez, assimetria de informação, informação incompleta, incertezas nas decisões clínicas, externalidades, preço-tempo, incentivos para prescritores e dispensadores, preferências dos prescritores e utilidade marginal.

O problema da escassez versus fronteira das possibilidades de produção

A farmacoeconomia analisa o uso eficiente de recursos no campo da assistência farmacêutica. Esses recursos podem ser tanto bens tangíveis (medicamentos) quanto intangíveis (práticas de uso racional de medicamentos), geralmente escassos para atender a uma dada população. De acordo com Elster⁹, citado por Amaral¹⁰, a escas-

sez pode ser classificada como natural, quase-natural ou artificial. A escassez natural, por sua vez, subdivide-se em severa ou suave. A primeira aparece quando não há nada que alguém possa fazer para aumentar a oferta de um dado bem (exemplo – pinturas de Rembrandt). A escassez natural suave ocorre quando não há nada que se possa fazer para ampliar a oferta a ponto de satisfazer a todos (exemplo – órgãos para transplantes). O segundo tipo, quase-natural, ocorre quando a oferta pode ser aumentada, talvez a ponto da satisfação, apenas por condutas voluntárias dos cidadãos (exemplo – esperma para inseminação artificial, adoção de crianças). A escassez artificial aparece nas hipóteses em que o governo pode, se assim decidir, tornar o bem acessível a todos, a ponto da satisfação (exemplo – oferta de vagas em jardim de infância). A prática do URM estaria enquadrada nesse último tipo de escassez? Medidas amplas na esfera de ação dos governos que abarquem a capacitação dos profissionais de saúde, campanhas de esclarecimento para população, ações integradas com o judiciário, apoio e fortalecimento de organizações não-governamentais, normas restringindo a influência das indústrias, são suficientes para garantir o URM? Essas indagações, entre outras, devem ser consideradas na elaboração de políticas governamentais de promoção ao URM.

Em economia, o problema da escassez esbarra na quantidade limitada de recursos, quando a sociedade tenta prover tudo para todos. Isso pode ser retratado pela curva ou fronteira das possibilidades de produção que demonstra a relação entre duas categorias de bens, neste caso: i) recursos destinados ao URM (A) e ii) recursos destinados à compra de medicamentos (B) (Figura 1). Vale salientar que, embora os recursos destinados ao URM sejam passíveis de serem distribuídos a diferentes intervenções que promovam essa prática, aqui, por questões didáticas, será considerada a adoção de uma única atividade que estimule o URM.

O cenário da letra “P” supõe um determinado orçamento limitado cuja finalidade é a compra de 3.000 medicamentos (B) e o desenvolvimento de uma intervenção que promova o uso racional de medicamentos, por exemplo, elaboração de diretrizes clínicas para algumas enfermidades. Caso fosse necessário ampliar o número de diretrizes clínicas, por exemplo, para mais cinco doenças (cenário da letra “Z”), seria necessário transferir recursos da compra de medicamentos para tal finalidade, ocasionando a aquisição de uma quantidade menor (2.000 unidades

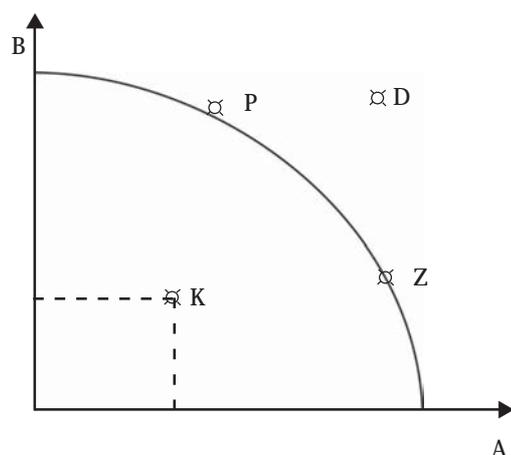


Figura 1. Fronteira das possibilidades de produção em relação ao URM (A) e a compra de medicamentos (B). O formato da curva das possibilidades de produção é côncavo em relação à origem, pois os recursos utilizados em uma atividade não têm a mesma eficiência quando transferidos para outra. Além disso, assume rendimentos marginais decrescentes tanto para (A) quanto para (B). Isso implica uma pendente negativa a todo o momento, ou seja, movendo-se ao longo da fronteira, A e B não podem ganhar ao mesmo tempo. Assim, da esquerda para a direita: diminuições em B sempre levarão à melhoria em A.

físicas) desses insumos. Esse grau de sacrifício ao qual a sociedade é submetida ao decidir pela ampliação na produção de determinado bem/serviço em detrimento de outro é denominado de custo de oportunidade. Nesse caso, os prováveis benefícios que os 1.000 medicamentos não adquiridos trariam à população-alvo. Entretanto, salienta-se que a adoção de práticas que estimulem o URM pode minimizar, a médio e longo prazo, o custo de oportunidade, reduzindo, assim, o real consumo de fármacos pela população.

Cabe ainda mencionar que para a Economia todos os pontos que estão acima da curva das possibilidades de produção representam uma alocação eficiente de recursos. O ponto D é um nível de produção de bens impossível de ser alcançado em curto prazo, enquanto o ponto K é uma situação possível de ser executada, mas irracional devido à geração de ineficiência produtiva (Figura 1). Assim, nos pontos P e Z, os recursos financeiros, em termos econômicos, es-

tão sendo bem empregados. Entretanto, não significa que esses pontos sejam aqueles que realmente a sociedade venha a se beneficiar mais em termos de qualidade de vida.

Dessa forma, embora sabendo que o orçamento destinado às ações de assistência farmacêutica, em muitos países subdesenvolvidos, sequer consegue atender a comunidade com medicamentos e que ainda existem lacunas no conhecimento disponível sobre as estratégias e intervenções para a promoção do URM¹, as autoridades sanitárias devem conciliar a adoção de práticas promotoras do URM com a aquisição de medicamentos, o que a princípio deve favorecer indicadores de saúde e de satisfação da população. Isto é o que busca a economia – fazer ajustes, socialmente aceitáveis, de recursos destinados à satisfação de um número maior de necessidades de indivíduos.

Assimetria de informação

A assimetria de informações, outro tema abordado nas ciências econômicas, refere-se à existência de desigualdade de informações disponíveis entre duas ou mais entidades, sobre determinadas características de um bem/serviço qualquer. No campo da saúde, a relação médico-paciente é um caso típico em que se verifica a assimetria de informações. O médico prescreve um medicamento a um paciente que, muitas vezes, ignora tudo a respeito desse produto e resolve comprá-lo (quando for o caso) e consumi-lo. Nessa relação, se de um lado o paciente detém menos conhecimentos sobre a atividade dos fármacos no organismo, dos possíveis eventos adversos e da importância da adesão ao tratamento, por outro lado, os prescritores possuem menos informações acerca das relações sociais e ambientais de cada paciente.

Esses dados são fundamentais para uma completa anamnese médica e para o sucesso da terapêutica. Assim, esse desequilíbrio entre quem detém informação desfavorece o URM, pois a mesma é parte integrante do medicamento, imprescindível ao seu emprego terapêutico¹¹.

Muitos prescritores e farmacêuticos ainda não estão sensibilizados em relação à importância de informar aos pacientes sobre o correto uso dos medicamentos. Teria uma relação de custo-efetividade a informação complementar fornecida por outros profissionais de saúde sobre o uso apropriado de medicamentos? Qual o papel do farmacêutico nesse processo? No Brasil, por

exemplo, o farmacêutico é pouco encontrado nas farmácias privadas^{12, 13}; quem sempre está presente nessas unidades de saúde são os balconistas – pessoas leigas em assunto de URM e que, conseqüentemente, não estão aptos a orientar adequadamente os pacientes.

Outro exemplo de assimetria de informação está na relação entre o médico e os laboratórios farmacêuticos, que detêm, em um primeiro momento, mais informação (clínico-farmacêuticas e econômicas) a respeito do fármaco. Ademais, a única informação sobre certos medicamentos que os médicos recebem é procedente desses laboratórios¹. Toda essa situação favorável aos laboratórios farmacêuticos pode produzir um aumento em seus lucros, em detrimento do uso racional dos medicamentos. Vale lembrar que os Centros de Informações de Medicamentos (CIM), entidades especializadas em informação de medicamentos, têm um papel fundamental na minimização de assimetrias de informações no campo da assistência farmacêutica, mas que até o momento, em alguns países, como no Brasil, são poucos aproveitados pelas autoridades sanitárias.

Outro caso é o financiador de saúde que, ao desconhecer as informações produzidas no ciclo de assistência farmacêutica, paga por um medicamento que não indicou e desconhece se o paciente que vai consumi-lo realmente necessita do produto. Assim, a assimetria de informações entre prescritor, fabricante, paciente e financiador pode promover e facilitar comportamentos oportunistas que contribuem para introduzir irracionalidades no uso dos medicamentos.

A expressão comportamento oportunista é apontada por Martín e González¹⁴ como sendo a busca de interesse próprio mentindo, enganando, subornando, sendo desonesto, ocultando ações e relatando distorções de informação, bem como se apropriando de benefícios que em parte poderiam corresponder a outras pessoas. Vale salientar que tanto os códigos de ética, quanto os valores, as normas sociais e a ideologia atuam como mecanismos de regulação, minimização e controle desse tipo de comportamento humano¹⁴.

Vassallo e Romero¹⁵ mencionam algumas respostas institucionais para a assimetria de informações, a saber: a) produção e difusão de informações sobre a efetividade dos tratamentos e preços; b) paciente pró-ativo, ou seja, decisões conjuntas com o médico, com o consentimento do paciente; c) comitês de saúde/bioética em instituições hospitalares; e d) minimização do comportamento oportunista na relação de agência a

ser estabelecida entre principal e agente. No Brasil, um exemplo de comitê/comissão de saúde é a Comissão de Farmácia e Terapêutica; apesar do pouco que se faz para seu desenvolvimento e consolidação na rede de assistência à saúde, de certa forma minimizaria o problema da assimetria de informações entre os agentes atuantes em assistência farmacêutica.

Na relação de agência (modelo principal-agente), cabe mencionar que se trata de um sistema em que determinado indivíduo (principal) delega as suas decisões sobre o consumo ou produção de um bem a uma outra pessoa que passa a atuar como seu agente. O fenômeno surge no setor da saúde como conseqüência da ignorância do indivíduo com respeito às próprias necessidades e às características dos bens que os possam satisfazer, daí resultando uma delegação de poderes de escolha de bens ao prestador de cuidados de saúde¹⁶.

A relação de agência mantida entre médico e paciente torna-se perfeita, segundo Ortún e Rodríguez¹⁷, quando o agente (médico) toma decisões levando unicamente em consideração os interesses e as necessidades do enfermo (o diagnóstico, o prognóstico, a situação familiar e socioeconômica, a presença ou não de cobertura de saúde disponível, entre outras variáveis). No entanto, podem existir situações em que o agente leva em conta algumas variáveis que não afetam positivamente os interesses dos pacientes, mas sim os seus e/ou os de determinadas instituições, caracterizando o que na farmacoeconomia denomina-se de demanda induzida¹⁸. Nesse caso, a relação de agência é dita imperfeita. Essa situação supõe um comportamento oportunista do agente, acarretando um custo para o principal que é denominado de perda residual – diferença entre o bem-estar ou utilidade potencial que alcançaria o principal em um suposto comportamento ótimo do agente^{14, 15}.

Além de todas essas considerações mencionadas, cabe lembrar que o próprio paciente pode apresentar comportamento oportunista como conseqüência da assimetria de informação, denominado de risco moral. Por exemplo, nos casos em que o sistema de saúde fornece gratuitamente os medicamentos, os pacientes podem mencionar informações errôneas aos prescritores para obtenção de medicamentos. Isso pode conduzir ao consumo irracional dos fármacos, bem como dificultar o acesso a outros indivíduos que realmente necessitam de tratamento.

Informação incompleta

A teoria da demanda presume que os indivíduos, por ocasião da compra de um bem econômico qualquer, possuem informação completa (relevante e suficiente) sobre tal produto. Sendo assim, no campo da assistência farmacêutica, caso os indivíduos ou seus agentes detivessem informações sobre preço, qualidade, segurança, eficácia e efetividade dos medicamentos, esse conhecimento seria de grande utilidade na escolha dos fármacos. No entanto, não é bem assim que acontece. O número de especialidades farmacêuticas disponíveis no mercado é enorme, o que dificulta reunir tais informações. Por exemplo, no Brasil, há mais de 1.500 fármacos que se distribuem em um grande número de especialidades farmacêuticas (mais de 12.000 produtos comerciais)¹⁹. Essa quantidade de produtos farmacêuticos, alguns deles desnecessários, dificulta a adoção de medidas que fortaleçam o URM. Além disso, resulta muito difícil para os prescritores agregar informações farmacológicas (dose, efeitos adversos, interações medicamentosas) e econômicas (preço do produto, relação custo-efetividade) sobre esses produtos sem a ajuda de instrumentos de gestão clínica, a exemplo, de guias terapêuticos e protocolos clínicos que auxiliem no processo de seleção dos medicamentos. Não se pode esquecer que os médicos devem ainda dominar um conjunto de informações clínicas que os conduzam a um diagnóstico preciso do paciente. Outra ação fundamental que poderia minimizar essa lacuna informacional seria tentar fortalecer a colaboração entre médico e farmacêutico, que foi deixada de lado em função de toda uma conjuntura industrial, econômica e educacional não comprometida com o fortalecimento da assistência farmacêutica, principalmente em países subdesenvolvidos. Essa relação médico-farmacêutico, segundo dados de literatura, tem produzido impactos positivos na redução de problemas relacionados com medicamentos, bem como na minimização de custos para o sistema de saúde²⁰.

Incertezas nas decisões clínicas

A incerteza e a intuição na conduta clínica podem ser observadas em, praticamente, cada etapa do cuidado médico, desde a anamnese, interpretação de provas da diagnose até a seleção do tratamento farmacológico. Nesse processo, o médico decide cerca de 70% dos recursos do sistema sanitário a serem utilizados para promover a saúde

de da população²¹. Assim, em uma consulta, o médico toma decisões em meio às incertezas e, muitas vezes, baseado na sua avaliação intuitiva de gravidade (risco) do estado de saúde do paciente. No caso de um nível elevado de incerteza acerca de um paciente considerado de pouco risco, pode ser recomendável que o médico não faça nada e espere mais um tempo. Cabe lembrar que, em alguns casos, essa decisão não é vista pelo paciente como a mais adequada. Outras vezes, o médico estabelece um plano diagnóstico e terapêutico que consome recursos do sistema de saúde e alimenta práticas desfavoráveis ao URM.

Em relação ao tratamento farmacológico, os resultados variam para cada indivíduo e, muitas vezes, não existe garantia da completa eficácia do medicamento disponível no mercado, bem como da efetividade do tratamento. Assim, as dúvidas sobre a eficácia e a efetividade do tratamento farmacológico podem conduzir a contribuições marginais ineficientes em relação ao uso dos medicamentos, a esquemas terapêuticos irracionais e perigosos para o paciente.

Desse modo, a incerteza é um fator presente na relação médico-paciente, que pode levar o clínico a adotar também uma postura dominante como forma de demonstrar segurança durante sua consulta, colocando em risco o URM²². Lara e Tandeter²² citam ainda que Fox aponta diferentes fontes de incerteza: i) as limitações do conhecimento científico; ii) a insuficiência do conhecimento de cada prescritor; e iii) a dificuldade que o médico encontra para decidir se suas dúvidas procedem das limitações do conhecimento científico disponível ou das deficiências de seu próprio conhecimento. Somado a tudo isso, vêm as características do paciente (variabilidade, valores e expectativas) e do próprio sistema de saúde de cada país. Outra possível causa é a de que os currículos dos cursos das ciências da saúde não desmistificam que a medicina não pode explicar todos os sintomas nem curar todas as enfermidades e passam a comunicar mensagens poderosas que negam a incerteza, deslegitimam o erro e transmitem ilusões mágicas de conhecimento absoluto sobre vários problemas de saúde²².

Diferentes estratégias têm sido utilizadas com vistas a minimizar a incerteza na prática clínica, a exemplo, da avaliação de tecnologias em saúde, métodos de consenso, diretrizes clínicas, avaliação econômica em saúde e medicina baseada em evidências. Vale salientar que o grau de incerteza pode ainda diferir quanto às especialidades médicas e às enfermidades a serem tratadas, o que contribui para o aumento na variabilidade da

prática clínica. Finalmente, ao existir incertezas, a informação, que visa minimizar esse problema, converte-se em um bem, e como qualquer outro bem, tem um custo de produção e transmissão, além de ser escasso²³.

Externalidades ou efeito externo

As externalidades, tema discutido nas aulas de microeconomia, ocorrem quando as decisões de consumo/produção de um bem (no caso, os medicamentos) por um agente têm conseqüências, pelo menos em um primeiro momento, sobre outras pessoas que não aquelas diretamente envolvidas no ato de consumir ou produzir¹⁶. Elas podem ser classificadas em positivas e negativas. Um exemplo de externalidade positiva ocorre quando um indivíduo é imunizado contra uma determinada enfermidade. Essa ação produz efeitos benéficos também a outros membros da sociedade. Uma externalidade negativa, por exemplo, é o desenvolvimento de resistência de antimicrobianos devido ao uso inadequado de medicamentos por parte dos indivíduos. Neste caso, de quem seria a culpa? Da indústria farmacêutica, por divulgar propagandas de medicamentos? Do paciente, pela busca da automedicação sem orientação de profissionais de saúde capacitados e pela não-adesão ao tratamento? Das farmácias, que no Brasil descumprem a legislação vigente ao venderem antimicrobianos sem receita médica? Dos médicos, por prescreverem antimicrobianos inadequadamente/de forma excessiva?^{24,25} Dos farmacêuticos, que poucas vezes são encontrados no seu *habitat* de trabalho, a farmácia? Dos balconistas de farmácia, que indicam indiscriminadamente esses medicamentos?¹² Ou do governo que, havendo externalidades negativas, deveria intervir objetivando solucionar os problemas citados que não contribuem com o URM? Salienta-se que a resistência da *Neisseria gonorrhoeae* à penicilina compromete cerca de 98% dos pacientes em certas regiões do mundo²⁶.

De acordo com Gérvas²⁵, a resistência aos antimicrobianos custa dinheiro e vidas humanas uma vez que produz um aumento da morbidade, aumenta a duração do tratamento, prolonga os dias de internação, incorre em maiores custos diretos e indiretos (dias ausentes do trabalho), bem como possibilita o contágio e a propagação de uma determinada enfermidade. Outro exemplo de externalidade negativa é a não notificação às autoridades sanitárias de suspeitas de reações adversas a medicamentos ou qual-

quer outro problema relacionado a esses produtos por parte dos profissionais de saúde, laboratórios farmacêuticos, entre outros.

Assim, a prescrição de medicamentos, a automedicação e a produção/embalagem de produtos farmacêuticos podem produzir tanto externalidades negativas quanto positivas, sendo o URM favorecido na medida em que as externalidades produzidas na cadeia de produção/utilização dos medicamentos sejam do tipo positivas.

Preço-tempo

De acordo com Cabiedes-Miragaya e Ortún-Rúbio²⁷, a prescrição de medicamentos, na maioria das vezes, funciona como um bem/serviço substitutivo de outros fatores de produção (tempo) ou de outros produtos (conselhos, orientações). O processo de orientação dos pacientes, sobretudo para mudança de estilos de vida, é uma atividade que consome tempo e muitos dos prescritores preferem o caminho mais rápido: a prescrição – um indicativo de que a consulta foi finalizada. Para Cipolle *et al.*²⁸, a cada dia, os médicos têm dispensado menos tempo para dedicar-se aos pacientes e menos ainda para afrontar os problemas reais e potenciais relacionados aos medicamentos. Seria apenas uma função do médico tentar minimizar essa situação? Aceitaria esse profissional dividir a tarefa com o farmacêutico?²⁹ Ou os médicos passarão a incorporar essa atividade na sua prática, criando mais uma especialidade médica concorrente?

O consumo do tempo dos profissionais de saúde e dos pacientes pode ser traduzido em preço-tempo. Alguns profissionais de saúde, quando passam a executar atividades laborais em várias instituições, apresentam um preço-tempo elevado, podendo produzir conseqüências negativas para o URM. Um exemplo disso é a má qualidade na elaboração de uma prescrição de medicamentos e no preenchimento de prontuários clínicos realizados por alguns médicos. Segundo a OMS¹, o excesso de trabalho desses profissionais é um dos principais motivos que contribuem para o uso irracional dos medicamentos.

Os pacientes empregados também têm um preço-tempo elevado e encontram na prática da automedicação um preço-tempo menor frente à busca de orientação médica quando acometidos de um problema de saúde. Aqui, o medicamento funciona como um bem substituto da consulta médica. Desta forma, na população economicamente ativa, o preço-tempo induz a uma procu-

ra maior pela automedicação que muitas vezes ocasiona problemas de utilização inadequada dos fármacos. Neste caso, o tempo, juntamente com o preço monetário, faz parte do preço total na obtenção dos medicamentos. Assim, a ida às farmácias resulta em um preço-tempo relativamente baixo frente a um preço-monetário, muitas vezes, elevado.

Em relação à obtenção de medicamentos financiados integralmente pelos governos, em locais próximos em que não seja necessário o uso de transporte, o preço-tempo que inclui o deslocamento e o tempo de espera do paciente para ser atendido pelo médico e em seguida pelo farmacêutico ou seu auxiliar no recebimento do produto é mais elevado. Nessa situação, o preço total do medicamento para o paciente é formado apenas pelo preço-tempo do indivíduo. O preço-monetário do produto é nulo.

Rodriguez³⁰ afirma que o grau de resposta frente às mudanças no preço monetário e preço-tempo varia segundo o custo de oportunidade do tempo de cada um dos indivíduos (médico e paciente). Aqueles cujo custo de oportunidade do tempo é reduzido (por exemplo, pacientes aposentados e desempregados) serão mais sensíveis às mudanças no preço monetário frente aos que possuem um custo de oportunidade do tempo alto. Por conseguinte, o preço-tempo passa a ser um fator decisivo na adoção de atitudes pessoais e profissionais que favoreça o uso racional de medicamentos dentro do sistema de saúde.

Incentivos a prescritores e dispensadores

A necessidade de contenção dos gastos em saúde vem estimulando o desenvolvimento de estratégias para promover uma prescrição mais adequada, contribuindo com o URM. Uma das estratégias relaciona-se a influenciar o comportamento humano, que, por sua vez, está motivado por três elementos básicos³¹, a saber:

i) hierarquia – é um modificador do comportamento básico nas instituições. As normas formais, as regras definidas e a autoridade influenciam de forma importante no comportamento de profissionais integrantes de uma organização de saúde.

ii) valores e ideologia – como enfatizado anteriormente, os códigos de ética e os valores influenciam e modificam o comportamento humano. Assim, a criação de uma cultura e filosofia organizacional é fundamental como elemento motivador do comportamento humano.

iii) incentivos econômicos – em diferentes ocasiões, este elemento pode ser um fator determinante no comportamento humano.

No âmbito organizacional, um dos mecanismos mais importantes para a harmonização de objetivos e metas de trabalho entre o conjunto de profissionais é o sistema de incentivos (financeiros ou não) e retribuições associados aos resultados ou rendimentos no trabalho³¹. Com base em alguns exemplos, a OMS¹ menciona que os incentivos financeiros podem determinar de maneira decisiva o uso racional ou irracional dos medicamentos. Entretanto, a falta de incentivos que premiem as práticas eficientes (por exemplo, a promoção do URM) é uma constante nas organizações públicas de saúde. Salienta-se que o termo incentivo significa qualquer estímulo concedido para mover, incitar ou provocar mudanças de comportamento dos indivíduos ou de práticas profissionais, muito embora seja freqüente interpretá-lo de forma restrita, referindo-o apenas a recompensas financeiras associadas a resultados¹⁴.

Se de um lado vincular um programa de URM com os gastos em medicamentos, às retribuições econômicas ou à carreira profissional dos prescritores e dispensadores é supostamente uma estratégia que poderá ocasionar resultados positivos a serem alcançados pelo programa, por outro lado, a prática da “empurroterapia”, termo utilizado no meio farmacêutico para designar a prática comum no Brasil de indicação, pelos balconistas de farmácias e drogarias, daqueles medicamentos que proporcionam uma margem de lucro maior³², é um exemplo de incentivo (comissões de vendas) realizado em várias farmácias que afeta negativamente o URM.

Outro exemplo de incentivo perverso, que não visa o benefício dos indivíduos (pacientes), foi observado no estudo de Grumbach *et al.*³³, realizado com os médicos de atenção primária, contratados por organizações de *managed care* em cidades do estado da Califórnia. Dos 766 médicos incluídos na amostra, 38% afirmaram que o seu contrato com a instituição incorporava algum tipo de *plus* financeiro. Os incentivos estavam ligados, entre outras atividades, às prescrições de medicamentos e à satisfação do usuário. Além disso, essas retribuições associavam-se de maneira seletiva a certas terapias e os médicos afirmavam sentirem-se pressionados a limitar informações que deveriam dar aos pacientes sobre as opções de tratamento.

Martín³¹ cita os elementos deduzidos por Milgrom e Roberts³⁴, em 1992, que propõem um conjunto de dez princípios orientados para o

desenho de incentivos e sistemas de retribuições associados ao rendimento dos empregados. Aqui se comenta alguns dos princípios que podem ser utilizados para influenciar o URM, a saber:

1) **Princípio da informação** – supõe que se deve remunerar o empregado em função de indicadores controláveis que devem ser monitorados em sua área de atuação. No URM, alguns indicadores que podem ser acompanhados por médicos e farmacêuticos incluem: número médio de medicamentos receitados por consulta de paciente, percentagem de prescrições pelo nome genérico, gasto por prescrição, percentagem de medicamentos receitados da lista padronizada de medicamentos essenciais, entre outros¹.

2) **Princípio de intensidade do incentivo** – está relacionado ao grau de aversão ao risco do agente e também à capacidade de resposta do mesmo aos incentivos. Assim, quanto mais um profissional tem objeção em assumir riscos elevados, menores deverão ser os incentivos propostos. Além disso, se os profissionais de saúde, particularmente os médicos, são sensíveis a estímulos monetários, incentivos de alta intensidade serão adequados, dado que sua capacidade de resposta é muito alta.

3) **Princípio de intensidade da vigilância** – neste princípio, os custos de transação (ou de vigilância de contratos) aumentam com a elevação da intensidade do incentivo. Os custos de transação incluem os custos de coordenação (transmissão de informações dispersas) e motivação (harmonização dos interesses divergentes dos agentes), importantes na promoção do URM⁷. Os custos de coordenação, por exemplo, podem ser aqueles relacionados com a transmissão de informações necessárias para a elaboração de uma receita médica eficiente e de comunicar ao paciente sua melhor forma de execução. Já os custos de motivação estão associados à existência de assimetria de informações, por exemplo, na relação médico-paciente. Assim, um sistema de incentivos de alta intensidade deve estar associado a sistemas de informação, acreditação, auditoria, entre outros³¹.

4) **Princípio de igualdade das compensações** – conforme esse critério, se o tempo ou a atenção do profissional estiver dividido entre duas ou mais atividades dentro da organização, aquela com menor incentivo não receberá tempo ou atenção, quando comparada à outra, bem como as atividades que não estejam contempladas em contratos ou acordos feitos. Este princípio é, em geral, uma limitação no uso de contratos de incentivos nas organizações sanitárias, haja vista a

multiplicidade de atividades realizadas, particularmente, pelos prescritores.

5) **Efeito *Ratchet*** – refere-se ao perigo de penalizar resultados ótimos. Por exemplo, se os empregados são obrigados a incrementar sempre seus esforços com o tempo, isto pode implicar na tendência dos profissionais a diminuir seus resultados e possibilitar o aumento constante de seus esforços. Em outro exemplo, se uma equipe de saúde consegue reduzir seus gastos com medicamentos em um determinado período, seu orçamento destinado aos gastos farmacêuticos no próximo ano poderá ser reduzido.

6) **Compromisso e reputação** – se os profissionais de saúde perceberem uma falta de compromisso e reputação dos diretores ou de outros colegas de trabalho, frente ao modelo de incentivos desenvolvido, tenderão a centrar seus esforços naquilo que percebem como realmente valorizados pela direção.

7) **Ameaças e sanções** – O desenvolvimento ótimo de um sistema de incentivos explícito poderá fracassar se uma organização não dispõe de mecanismos eficazes de identificação de comportamentos oportunistas e se não aplica sanções, inclusive a demissão do profissional.

Admitindo que em princípio os serviços de saúde por sua natureza poderiam atrair pessoas mais inclinadas ao altruísmo, as restrições no mercado laboral de médicos proporcionam a formação de expectativas profissionais vinculadas a elevados níveis de renda e *status* social que atraem sem dúvida a pessoas menos altruísticamente motivadas¹⁴. Assim, a combinação de vários dos princípios supõe obter mais eficiência na atenção de saúde, concedendo a médicos e farmacêuticos incentivos (financeiros ou não) que promovam o URM, compensando algumas falhas de mercado não influenciadoras dessa prática.

Finalmente, a criação de mecanismos de incentivos/retribuições em instituições de saúde poderá equilibrar os interesses do agente com os do principal, minimizar comportamentos oportunistas, estimular ações que favoreçam o URM e contrabalançar os incentivos perversos que com frequência promovam o uso inapropriado de medicamentos.

Preferências dos prescritores

O URM pode estar relacionado também com as preferências dos prescritores que são baseadas no julgamento e interesses desses profissionais. Assim, diante de dois produtos (A e B) com mes-

mo princípio ativo e de igual bioequivalência, o médico poderá: 1) optar por um fármaco em detrimento do outro em função de critérios que ele julgue importantes, mas com a probabilidade de não maximizar o bem-estar do paciente; ou 2) receitar qualquer um deles. Um exemplo do primeiro caso é a resistência à prescrição de medicamentos genéricos (geralmente, mais baratos), por parte de alguns prescritores que alegam dúvidas quanto à sua qualidade e conseqüentemente sua eficácia. Essa preferência do médico pode não coincidir com a maximização do bem-estar do paciente se, por exemplo, houver restrição orçamentária por parte do indivíduo.

A simples observação das escolhas farmacoterapêuticas dos prescritores por intermédio de indicadores¹ poderá fornecer muita informação sobre suas preferências e, a partir daí, avaliar se elas estão potencializando o URM. A avaliação das preferências dos prescritores pode ser fundamental para a tomada de decisões sobre políticas de promoção do URM. Vale salientar que, segundo a teoria econômica, para conhecer as preferências das pessoas pela observação do comportamento, tem-se de pressupor que suas preferências permanecerão imutáveis durante um período de tempo acima de um mês³⁵. Essa condição é válida para a prescrição de medicamentos, uma vez que não parece provável que as preferências de um determinado prescritor sofram mudanças significativas em um curto espaço de tempo.

Finalmente, cabe lembrar que o conjunto de instituições (associações, sociedades científicas) e mecanismos mais informais (congressos, consensos de profissionais, publicidade) poderão modificar o comportamento de prescritores, bem como influenciar nas suas preferências clínicas¹⁴, o que de alguma forma refletirá no fortalecimento do URM.

Utilidade marginal

Em economia, a utilidade é um tema abordado na teoria do consumidor e definida como sendo o grau de satisfação obtido por um indivíduo pelo consumo de bens/serviços. Pode ser dividida em utilidade total e marginal. No campo da farmacoeconomia, a utilidade de um medicamento está relacionada com suas próprias características intrínsecas (eficácia) e extrínsecas (efetividade e custo) capazes de satisfazer necessidades de saúde de indivíduos. A percepção dessa utilidade pelas pessoas é subjetiva, pois sofre

influência de alguns fatores, entre eles, o nível de conhecimento adquirido e a própria necessidade sentida. Por exemplo, a utilidade de um medicamento para a saúde de uma pessoa enferma é maior quando comparado a de um indivíduo são (necessidade sentida). Para a maioria dos bens, essa utilidade, denominada de marginal, diminui na medida em que incrementos adicionais desse produto são consumidos e conseqüentemente a necessidade do indivíduo é saciada. No caso dos medicamentos, em particular os antibióticos, esse fenômeno pode levar ao uso irracional como a interrupção prematura do tratamento devido a uma percepção de melhora por parte do paciente. A Tabela 2 retrata de forma mais minuciosa essa situação.

Na Tabela 2, percebe-se que a Utilidade Total (UT) do antibiótico A é crescente e atinge um nível de saturação (ou satisfação) no sétimo dia de tratamento, cujo benefício para o estado de saúde resulta na cura total da enfermidade. A Utilidade Marginal (UMg), por sua vez, decresce à medida que a quantidade acumulada de medicamentos ingeridos aumenta. Assim, no quarto dia, o paciente ao sentir melhoras no seu estado de saúde pode interromper o tratamento farmacológico antes de seu término previsto. Esse tipo de conduta está incluído como uso irracional de medicamentos, além de possibilitar a produção de externalidades negativas com o surgimento da fármaco-resistência. Vale salientar que a interrupção de um tratamento farmacológico pode estar relacionada também com o aparecimento de reações adversas que prejudica o ganho potencial de utilidade a ser produzido pelo fármaco, resultando em uma utilidade negativa para o estado de saúde do doente. Outro caso de uso irracional que poderá comprometer o estado de saúde é se, após o período de tratamento prescrito, o paciente continuar a utilizar tal medicamento de forma excessiva (a partir do oitavo dia). Nesse caso, do ponto de vista econômico, a utilidade marginal passa a ser negativa enquanto que a utilidade total é decrescente.

Há, também, uma relação entre a utilidade marginal e a presença de um número excessivo de fármacos no mercado farmacêutico. Do ponto de vista da saúde pública, a cada incremento na oferta de medicamentos para a mesma enfermidade, satisfaz-se a uma necessidade coletiva menos essencial. Dessa forma, se não existir uma intervenção por parte do governo, algumas doenças poderão não contar com a ajuda de medicamentos.

Tabela 2. Utilidade marginal e sua relação com o URM.

Medicamento prescrito	Nº de dias	Utilidade marginal	Utilidade total	URM	Estado de saúde**
Antibiótico A* em comprimido de 100mg; três vezes ao dia, durante uma semana.	1 (3)	7	7	S	Ruim
	2 (6)	6	13	S	Regular
	3 (9)	5	18	S	Regular +
	4 (12)	4	22	S/N	Bom
	5 (15)	3	25	S/N	Bom +
	6 (18)	2	27	S/N	Ótimo
	7 (21)	1	28	S/N	Curado totalmente
	8 (24)	0	28	N	Comprometido
	9 (27)	negativa	decrecente	N	Comprometido
	10 (30)	negativa	decrecente	N	Comprometido

* Considera a probabilidade de reação adversa igual a zero.

** Baseado na autopercepção do paciente; () quantidade acumulada de comprimidos ingeridos; S – sim e N – não.

Considerações finais

A abordagem econômica, em relação ao URM, relatada neste artigo torna-se fundamental na medida em que o medicamento é considerado, também, um bem de mérito ou tutelar, o que significa dizer que seu consumo satisfaz necessidades consideradas socialmente prioritárias, e que, então, deve ser fomentado pelos governos, mediante sua provisão gratuita ou subsidiada⁷. Esse consumo deve estar intrinsecamente relacionado com o URM, pois esta prática potencializa o binômio efetividade/segurança que constitui o objetivo primordial da farmacoterapia, além de contribuir com aspectos econômicos ligados à assistência farmacêutica.

A fim de regular, minimizar e controlar os aspectos econômicos mencionados neste texto, os governos têm elaborado diferentes intervenções, a exemplo das certificações de boas práticas de fabricação, regulação da propaganda de medicamentos, comprovações das indicações terapêuticas dos fármacos por intermédio de ensaios clínicos e estudos farmacoepidemiológicos, regulação das profissões de saúde, incentivo ao desenvolvimento de um sistema nacional de farmacovigilância e controle de preços de fármacos. Outras medidas, dirigidas aos pacientes e profissionais de saúde e passíveis de serem implantadas poderiam ser: a) utilização de uma das faces da caixa de embalagem dos medicamentos para divulga-

ção de informações e alertas que promovessem o URM, estratégia já adotada no Brasil na prevenção ao fumo; b) formação de parcerias com os Centros de Informações de Medicamentos com vistas a transformá-los em “propagandistas de medicamentos do Sistema Único de Saúde - SUS”. Os profissionais que trabalham nessas entidades fariam visitas de cunho informacional aos médicos do SUS, como forma de contrabalançar as informações provenientes das empresas farmacêuticas e potencializar o URM; e c) incentivar a formação de unidades de avaliação de tecnologias em saúde no SUS cuja finalidade seja, entre outras: i) desenvolver sistemas de informação e documentação clínica; ii) analisar criticamente a literatura científica disponibilizando seus resultados para os profissionais de saúde; e iii) auxiliar na orientação de incorporação de tecnologias no sistema local de saúde. Agindo, dessa forma, as autoridades sanitárias estariam maximizando o bem-estar de indivíduos e coletividade.

Finalmente, cabe ainda salientar que o uso irracional de medicamentos alimenta desperdício de recursos, gera profundas desigualdades de acesso e pode modificar de forma negativa a qualidade de vida de pessoas. Ademais, não há pior inimigo da provisão pública de medicamentos (e incluindo do estado de saúde) que a ilusão de que é possível continuar proporcionando indiscriminadamente qualquer medicamento a todos, independentemente de sua efetividade e custo⁶.

Colaboradores

DM Mota participou de todas as etapas da elaboração do texto; MGC Silva, EC Sudo e V Ortún colaboraram na discussão e redação final do artigo.

Referências

1. Organización Mundial de la Salud. Promoción del uso racional de medicamentos: componentes centrales. *Perspectivas políticas sobre medicamentos de la OMS* 2002; 5:1-6.
2. Organization for Economic Co-operation and Development. OECD Health Data 2004. [acessado 2005 Jan 10]. Disponível em: <http://www.oecd.org/document/>
3. Hogerzeil HV. The concept of essential medicines: lessons for rich countries. *BMJ* 2004; 329:1169-1172.
4. Brasil. Ministério da Saúde. *Boletim Saúde*. Brasília: Editora do Ministério da Saúde; 2005. [Edição 109]
5. Brasil. Ministério da Saúde. *Sistema de Informações sobre Orçamentos Públicos em Saúde – SIOPS*. [acessado 2005 Jun 14]. Disponível em: http://siops.datasus.gov.br/despesa_total_saude.htm
6. Puig-Junoy J. Gasto farmacêutico público. In: Puig-Junoy J, organizador. *Análisis económico de la financiación pública de medicamentos*. Madrid: Editora Masson; 2002. p. 13-33.
7. Rubio-Cebrian. *Glosario de planificación y economía sanitaria*. 2ª ed. Madrid: Editora Diaz de Santos; 2000.
8. Samuelson P. *Economics*. New York: McGraw Hill; 1976.
9. Elster J. *Local justice*. New York: Russell Sage Foundation; 1992.
10. Amaral G. Escassez, escolhas trágicas e direitos fundamentais. In: Amaral G. *Direito, Escassez & Escolha*. Rio de Janeiro: Editora Renovar; 2001. p.133-183.
11. Ribeiro MSS, Silva CDC, Coelho HLL, Nunes RN, Sudo EC, Mota DM. Medicamentos de risco para a gravidez e lactação comercializados no Brasil: uma análise de bulas. *Acta Farmacêutica Bonaerense* 2005; 24(3):441-8.
12. Mota DM. *Prescrições de medicamentos por balconista de farmácias comunitárias em Fortaleza: um problema de saúde* [monografia]. Fortaleza (CE): Escola de Saúde Pública do Ceará; 1999.
13. Barros JAC. A atuação dos balconistas de farmácia: ajudando a promover o uso racional dos medicamentos? *Jornal Brasileiro de Medicina* 1997; 72(2):120-124.
14. Martín JJM, González MPLA. *Incentivos e instituições sanitárias públicas*. Granada: Escuela de Andalucía de Salud Pública; 1994. [Documentos Técnicos n. 5]
15. Vassallo C, Romero MBS. *Demanda y acceso a los medicamentos. El caso Antrax-Cipro como disparador del debate internacional*. Buenos Aires: Observatorio de Salud, Medicamentos y sociedad; 2002.
16. Pereira J. Glossário de economia da saúde. In: Piola SF, Vianna SM, organizadores. *Economia da saúde: conceito e contribuição para a gestão da saúde*. Brasília: Ipea; 1995. p. 271-293.
17. Ortún V, Rodríguez F. De la efetividade clínica a la eficiencia social. *Medicina Clínica* 1990; 95:385-388.
18. López-Valcárcel BG. Seguros en la financiación pública de medicamentos. In: Puig-Junoy J, organizador. *Análisis económico de la financiación pública de medicamentos*. Madrid: Editora Masson S.A.; 2002. p.103-122.

19. Pfizer. Princípios básicos da farmacoeconomia; 2005. [acessado 2005 Mai 16]. Disponível em: <http://www.pfizer.com.br>
20. Sweenwy MA. Physician-pharmacist collaboration: a millennial paradigm to reduce medication errors. *Journal of American Osteopathology Association* 2002; 102(12):678-81.
21. Ortún-Rubio, V. Gestión sanitaria y calidad. *Rev. Calidad Asistencial* 1999; 14:688-692.
22. Lara JRL, Tandeter H. Incertidumbre y la toma de decisiones clínicas. *Atención Primaria* 2001; 28(8):560-564.
23. Arrow KJ. La incertidumbre y el análisis de bienestar de las prestaciones médicas. *ICE* 1981; 5:47-63.
24. Bricks LF, Leone C. Utilização de medicamentos por crianças atendidas em creches. *Rev. Saúde Pública* 1996; 30(6):527-535.
25. Gérvas J. La resistencia a los antibióticos, un problema de salud pública. *Boletín Informativo Economía y Salud* 1999; 35:1-7.
26. Acción Internacional para la Salud. Promoción del uso racional de medicamentos – salva vidas y ahorra dinero. [acessado 2005 Mai 13]. Disponível em: www.aislac.org
27. Cabiedes-Miragaya L, Ortún-Rubio V. Incentivos a prescriptores. In: Puig-Junoy J, organizador. *Análisis económico de la financiación pública de medicamentos*. Madrid: Editora Masson S.A.; 2002. p. 143-160.
28. Cipolle RJ, Strand LM, Morley PC. Resultados de la atención farmacéutica. In: Cipolle RJ, Strand LM, Morley PC. *El ejercicio de la atención farmacéutica*. Madrid: Editora McGraw-Hill; 2000. p. 205-235.
29. American College of Physicians/American Society of Internal Medicine. Pharmacist scope of practice. *Annals of Internal Medicine* 2002; 136(1):79-85.
30. Rodríguez M. *El gasto sanitario em Cataluña: análisis del gasto sanitario privado y su contribución a la política sanitaria* [tese]. Barcelona: Universidad de Barcelona; 1988.
31. Martín JJM. Nuevas perspectivas de la teoría económica del comportamiento humano. In: Martín JJM. *Innovaciones e incentivos en organizaciones sanitarias*. Málaga: Universidad de Málaga; 1996. p. 46-172.
32. Giovanni GA. *A questão dos remédios no Brasil: produção e consumo*. São Paulo: Editora Polis; 1980.
33. Grumbach K, Osmond D, Vranizan K, Jaffe D, Bindman AB. Primary care physicians experience of financial incentives in managed-care systems. *N Engl J Med* 1998; 339:1516-1521.
34. Milgrom P, Roberts J. *Economics, organization and management*. New Jersey: Prentice-Hall; 1992.
35. Varian HR. Preferência revelada. In: Varian HR. *Microeconomia: princípios básicos*. Rio de Janeiro: Editora Campus; 2000. p. 125-132.

Artigo apresentado em 19/05/2007

Aprovado em 28/06/2007

Versão final apresentada em 27/07/2007