

# *Perfil e gastos dos pacientes dislipidêmicos*

## usuários do componente especializado da assistência farmacêutica do Sistema Único de Saúde

I<sup>1</sup> Juliana Giannetti Duarte, <sup>2</sup> Augusto Afonso Guerra Júnior, <sup>3</sup> Mariângela Leal Cherchiglia, <sup>4</sup> Eli Iola Gurgel Andrade, <sup>5</sup> Francisco de Assis Acurcio I

**Resumo:** As dislipidemias são um importante problema de saúde pública, e as terapias medicamentosas para seu controle são consideradas de alto custo, em razão de seu uso contínuo. Este artigo descreve os gastos e o perfil demográfico e epidemiológico dos pacientes atendidos pelo Componente Especializado da Assistência Farmacêutica do Sistema Único de Saúde, no período de 2003 a 2006, bem como identifica as características relacionadas ao gasto individual médio mensal com medicamentos. Foram incluídos 67.142 indivíduos na coorte histórica, e os resultados das análises descritivas e multivariada indicaram alta frequência de hipercolesterolemia pura em mulheres adultas e idosas residentes na região Sudeste, predominância de utilização de Sinvastatina e Atorvastatina e gasto médio mensal individual de aproximadamente R\$88,00. Observou-se que o aumento da idade levou a um menor gasto, pacientes do sexo masculino tenderam a gastar mais e a Atorvastatina foi a que mais impactou no gasto. O perfil epidemiológico mostra-se coerente com a literatura, e o gasto individual foi elevado.

► **Palavras-chave:** dislipidemias; perfil de saúde; uso de medicamentos; custos de medicamentos.

<sup>1</sup> Mestre em Saúde Pública pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG); integrante do Grupo de Pesquisa em Farmacoepidemiologia, Departamento de Farmácia Social, Faculdade de Farmácia da UFMG, Belo Horizonte, Brasil. Endereço eletrônico: jugiannetti@hotmail.com

<sup>2</sup> Doutor em Saúde Pública pela UFMG; docente do Departamento de Farmácia Social, Faculdade de Farmácia da UFMG, Belo Horizonte, Brasil. Endereço eletrônico: augustoguerramg@gmail.com

<sup>3</sup> Pós-doutora pela Escola Nacional de Saúde Pública da Universidade Nova de Lisboa, Portugal; Departamento de Medicina Preventiva e Social, Faculdade de Medicina da UFMG, Belo Horizonte, Brasil. Endereço eletrônico: chcrhml@medicina.ufmg.br

<sup>4</sup> Doutora em Demografia e docente do Departamento de Medicina Preventiva e Social, Faculdade de Medicina da UFMG, Belo Horizonte, Brasil. Endereço eletrônico: iola@medicina.ufmg.br

<sup>5</sup> Pós-doutor pelo Centro de Investigación en Economía y Salud, Universidad Pompeu Fabra, Barcelona, Espanha. Departamento de Farmácia Social, Faculdade de Farmácia da UFMG, Belo Horizonte, Brasil. Endereço eletrônico: acurcio@ufmg.br

Recebido em: 11/07/2013  
Aprovado em: 28/11/2013

## Introdução

O envelhecimento demográfico, a urbanização e a globalização, bem como as mudanças no estilo de vida das populações, decorrentes desses fenômenos, têm impactado no aumento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) e, conseqüentemente, na mortalidade mundial. Em 2008, das 57 milhões de mortes ocorridas no mundo, praticamente dois terços (36 milhões) foram atribuídas às DCNT. Dentre elas, a doença cardiovascular foi responsável por 17 milhões de mortes (WHO, 2011).

No Brasil, em 2007, aproximadamente 72% das mortes foram relacionadas às DCNT, notadamente por causa das doenças cardiovasculares. Os eventos cardiovasculares foram responsáveis pelo maior custo referente às internações hospitalares no Sistema Único de Saúde (SUS), correspondendo a 27,4% das internações de indivíduos com 60 anos ou mais (SCHMIDT et al., 2011).

Durante décadas, foram conduzidos estudos enfocando fatores de risco cardiovascular. A coorte de Framingham (KANNEL, 2000), os estudos caso-controle nacionais FRICAS (SILVA, 1998) e AFIRMAR (PIEGAS et al., 2003), bem como o estudo internacional INTERHEART (YUSUF et al., 2004) demonstraram que um dos principais fatores de risco cardiovascular são as dislipidemias.

A prevenção e o tratamento das dislipidemias vão desde tratamentos dietéticos, exercícios físicos e cessação do tabagismo ao uso de medicamentos para redução do colesterol e triglicérides (SECRETARIA DE ASSISTÊNCIA À SAÚDE, 2002; SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2007). O tratamento farmacológico das dislipidemias é disponibilizado pelo SUS por meio do Componente Especializado da Assistência Farmacêutica (CEAF), anteriormente denominado Programa de Medicamentos de Dispensação Excepcional (BRASIL, 2009). Tal programa foi criado em 1993 e desde então apresenta crescente impacto orçamentário devido à elevação dos gastos com medicamentos e ao incremento do número de pacientes beneficiados.

O acesso às terapias hipolipemiantes se dá por meio da Autorização de Procedimentos de Alta Complexidade/Custo (Apac), instrumento do Sistema de Informações Ambulatoriais (SIA/SUS), que cadastra os usuários no banco de dados nacional. O Apac/SIA/SUS contém dados clínico-epidemiológicos e demográficos que permitem avaliar o perfil dos usuários, da utilização de medicamentos e dos gastos relacionados.

A escassez de estudos nacionais sobre o tema ressalta a relevância da realização dessas investigações (ACURCIO et al., 2009). A descrição do perfil e dos gastos desses pacientes pode contribuir para a tomada de decisões que visem modificar o quadro histórico das dislipidemias, prevenindo a ocorrência das doenças cardiovasculares e aumentando a eficiência das políticas públicas. Portanto, o presente estudo<sup>1</sup> pretende descrever os gastos e o perfil demográfico e epidemiológico dos pacientes portadores de dislipidemias atendidos pelo Componente Especializado da Assistência Farmacêutica no período de 2003 a 2006, bem como identificar as características relacionadas ao gasto individual médio mensal com medicamentos destinados ao tratamento das dislipidemias.

## Métodos

### Desenho e população do estudo

Coorte histórica de pacientes dislipidêmicos que iniciaram seu tratamento por meio do CEAF, no período de janeiro de 2003 a dezembro de 2006, e apresentaram ao menos três registros de gastos no primeiro semestre de acompanhamento, sendo o primeiro registro referente a um hipolipemiante.

Foram considerados dislipidêmicos os pacientes que possuíam o diagnóstico E 78 – Distúrbios do metabolismo de lipoproteínas e outras lipidemias, de acordo com a Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde – Décima Revisão (CID-10).

### Fonte de dados

Base Nacional de Usuários do Componente Especializado da Assistência Farmacêutica, formada a partir dos registros existentes no banco de dados Apac/SIA/SUS, construída pelo método de *linkage* determinístico-probabilístico (CHERCHIGLIA et al, 2007).

### Variáveis

As variáveis de interesse foram classificadas em:

- Demográficas: sexo, idade e região de residência no início do tratamento (variáveis explicativas);
- Epidemiológicas: medicamento utilizado e diagnóstico declarado no início do tratamento descritos, respectivamente, pelo princípio ativo e CID-10 (variáveis explicativas);

- Econômica: gasto médio mensal individual (variável resposta), obtido pela soma dos gastos individuais com medicamentos, registrados nas Apacs no primeiro ano de tratamento, dividida pelo número de meses que o paciente permaneceu em tratamento. Os valores foram atualizados pelo Índice de Preços ao Consumidor (IPC) Saúde da Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas para julho de 2013 (FIPE, 2013).

### **Análise dos dados**

Foi realizada análise descritiva dos dados, incluindo medidas de tendência central e de dispersão das variáveis contínuas e distribuições de frequências para as variáveis categóricas.

No intuito de verificar a associação entre o gasto médio mensal individual e as demais variáveis, foi realizada uma análise multivariada por meio de um modelo de regressão linear incluindo todas as variáveis explicativas, que apresentaram valores de  $p$  menores que 0,20 na análise univariada, e procedendo à deleção sequencial de acordo com a importância estatística. Permaneceram no modelo final as variáveis com valor de  $p < 0,05$ . Todas as análises foram realizadas por meio do *software* SPSS® versão 17.0.

### **Aspectos éticos**

Este artigo é parte integrante da pesquisa intitulada “Avaliação Farmacoeconômica e Epidemiológica do Programa de Medicamentos Excepcionais do Sistema Único de Saúde (SUS) no Brasil”, financiada pelo CNPq e desenvolvida pelo Grupo de Pesquisas em Farmacoepidemiologia (GPFE) da Faculdade de Farmácia e pelo Grupo de Pesquisas em Economia da Saúde (GPES) da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). O projeto foi aprovado pela Comissão de Ética de Pesquisas da UFMG, Parecer nº. ETIC 0101/06.

### **Resultados**

No período de janeiro de 2003 a dezembro de 2006, 107.420 pacientes iniciaram tratamento para dislipidemia. Destes, permaneceram no estudo 67.142 (62,5%) indivíduos que atenderam aos critérios de inclusão definidos. A coorte, assim composta, apresenta a maioria do sexo feminino (63,0%), com idade entre 50 e 79 anos (76,9%) no início do tratamento, idade média de 60,0 anos (Desvio Padrão

de 12,0 anos) e mediana de 60,4 anos (0,2 – 98,3). A maioria dos pacientes residia na região Sudeste (77,6%). Observou-se que o diagnóstico mais frequente foi a hipercolesterolemia pura (98,6%) e que 82,0% dos usuários utilizaram os medicamentos Sinvastatina ou Atorvastatina (Tabela 1).

**Tabela 1.** Distribuição dos pacientes dislipidêmicos usuários, segundo características demográficas e epidemiológicas, do Componente Especializado da Assistência Farmacêutica, Brasil – 2003 – 2006

Variável	N	%
<b>Sexo</b>		
Feminino	42.296	63,0
Masculino	24.846	37,0
<b>Faixa etária (em anos)</b>		
0 a 4	102	0,2
5 a 9	56	0,1
10 a 14	92	0,1
15 a 19	105	0,2
20 a 29	465	0,7
30 a 39	2.112	3,1
40 a 49	8.370	12,5
50 a 59	19.333	28,8
60 a 69	20.181	30,0
70 a 79	12.059	18,0
80 e mais	2.500	3,7
Sem registro	1.767	2,6
<b>Região de residência</b>		
Sudeste	52.128	77,6
Nordeste	6.344	9,4
Sul	5.081	7,6
Centro oeste	3.127	4,7
Norte	462	0,7

**Diagnóstico**

Hipercolesterolemia pura	66.189	98,6
Hipertrigliceridemia pura	260	0,4
Hiperlipidemia mista	198	0,3
Outros	495	0,7

**Medicamento**

Sinvastatina	30.196	45,0
Atorvastatina	24.875	37,0
Benzafibrato	3.680	5,5
Pravastatina	2.719	4,0
Lovastatina	2.160	3,2
Genfibrozila	1.378	2,1
Ciprofibrato	1.140	1,7
Fenofibrato	535	0,8
Fluvastatina	247	0,4
Etofibrato	212	0,3
<b>Total</b>	<b>67.142</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Base Nacional de Usuários do Componente Especializado da Assistência Farmacêutica (UFMG)

O gasto médio mensal individual dos pacientes no primeiro ano de tratamento foi de aproximadamente oitenta e oito reais. Na análise univariada, todas as variáveis apresentaram valores de  $p < 0,20$ . Na multivariada, as variáveis incluídas no modelo final explicam 8,3% da variação do gasto médio mensal individual. Dentre os principais resultados, destaca-se que: (i) o aumento da idade leva a um menor gasto; (ii) pacientes do sexo masculino tendem a gastar mais que as mulheres; (iii) residentes na região Sul apresentam maior gasto; (iv) a Atorvastatina é o medicamento que mais impacta no gasto médio mensal individual (Tabela 2).

**Tabela 2.** Análise multivariada do gasto médio mensal individual dos pacientes dislipidêmicos usuários do Componente Especializado da Assistência Farmacêutica, Brasil – 2003-2006

Variáveis explicativas	$\beta$	Erro-padrão	Valor de p
Intercepto	71,77	3,32	0,00
Idade	-0,47	0,05	0,00
Sexo masculino	3,49	1,10	0,00
<b>Região de residência (categoria de referência: Nordeste)</b>			
Sul	26,8	2,64	0,00
Norte	21,51	6,61	0,00
Centro-Oeste	15,45	3,01	0,00
Sudeste	6,75	1,85	0,00
<b>Medicamento (categoria de referência: Fenofibrato)</b>			
Atorvastatina	86,47	1,17	0,00
Fluvastatina	54,51	8,80	0,00
Etofibrato	37,21	9,38	0,00
Genfibrozila	32,30	3,78	0,00
Pravastatina	31,34	2,73	0,00
Benzafibrato	11,31	2,42	0,00

Variável dependente – gasto médio mensal individual no primeiro ano de tratamento ( $R^2=0,083$ )

## Discussão

Os resultados desta investigação indicam uma alta frequência de hipercolesterolemia pura em mulheres adultas e idosas residentes predominantemente na região Sudeste. Estudos sobre perfil de saúde cardiovascular dos brasileiros identificaram alta prevalência de hipercolesterolemia (em torno de 30 a 40%) em mulheres adultas e idosas (PEREIRA, 2008; CARNELOSSO, 2010). O estudo de Souza et al. (2003), entretanto, detectou baixa prevalência (4,2%) dessa dislipidemia e predominância nos homens adultos.

Estudos transversais sobre dislipidemias conduzidos especificamente no estado de São Paulo corroboram e refutam alguns achados do presente estudo. Coltro et al. (2009) observaram dislipidemias em 25,8% de sua população de estudo, sendo 58% mulheres com idade média de  $57 \pm 14$  anos. No estudo de Bevilacqua (2007), 81,5% dos participantes apresentaram algum tipo de dislipidemia, sendo a maior proporção encontrada em homens (83,7%) com mais de 60 anos (84,8%).

Sabe-se que a frequência de hipercolesterolemia aumenta com a idade, mas tende a cair nas mulheres a partir dos 60-70 anos (PEREIRA, 2008; SOUZA et al., 2003). As frequências observadas no presente estudo mostram-se coerentes com essa informação, verificando-se maior prevalência entre os indivíduos entre 50 e 69 anos e queda entre aqueles com mais de 70 anos, embora mais acentuada a partir dos 80 anos.

A respeito do predomínio do sexo feminino é importante destacar que este pode ser devido à mudança do perfil demográfico brasileiro ao longo do século passado, que resultou em maior percentual de mulheres (ACURCIO et al., 2009), bem como a fatores biológicos e socioculturais e pelo fato das mesmas procurarem mais assistência médica (PEREIRA, 2008).

Por outro lado, obesos e sedentários têm mais chance de desenvolverem dislipidemias. Nos estudos de Pereira (2008) e Carnellosso (2010), foram encontradas maiores prevalências de ambos os fatores nas mulheres. Utilizando dados do sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel), um estudo transversal realizado em 27 capitais brasileiras detectou, em 2009, prevalência de obesidade em 11% dos indivíduos, sendo mais referida pelas mulheres de 65 anos ou mais (GIGANTE, 2009). O mesmo estudo replicado em 2011 encontrou uma prevalência ainda maior, com 15,8% dos indivíduos classificados como obesos (SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE, 2012).

As principais classes terapêuticas para tratamento das dislipidemias são as estatinas, os fibratos e o ácido nicotínico (ou niacina). A escolha da classe é condicionada ao tipo de dislipidemia presente. Na hipercolesterolemia, recomendam-se as estatinas. Na hipertrigliceridemia, os fibratos, seguidos do ácido nicotínico, ou a associação de ambos (SECRETARIA DE ASSISTÊNCIA À SAÚDE, 2002; SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA,

2007). Logo, a predominância de utilização dos medicamentos Sinvastatina e Atorvastatina na coorte justifica-se, já que a hipercolesterolemia pura foi o diagnóstico mais frequente nos pacientes.

As dislipidemias são doenças crônicas, por vezes com duração por toda a vida. O gasto médio mensal individual dos pacientes foi de aproximadamente oitenta e oito reais. Considerando que cerca de 20% das famílias brasileiras têm rendimento total e variação patrimonial mensal de até dois salários mínimos (IBGE, 2010), o custo do tratamento mostrou-se elevado e difícil de ser mantido pela população.

Menores gastos com esses medicamentos foram observados com o aumento da idade, o que pode estar relacionado ao fato de que a hipercolesterolemia tende a cair em idades mais avançadas. Por outro lado, o comportamento das mulheres, que procuram mais assistência médica ao longo da vida, evitando tratamentos em estágios mais avançados da doença, pode ser uma das possíveis explicações dos menores gastos observados entre elas.

Além disso, verifica-se necessidade de atualização dos Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas das Dislipidemias (SECRETARIA DE ASSISTÊNCIA À SAÚDE, 2002), publicado em 2002, para que se assegure ao gestor, ao profissional de saúde e ao paciente, respectivamente, a incorporação, a indicação e o uso da alternativa terapêutica que apresente a melhor evidência de efetividade para aquela condição clínica. Por exemplo, em 2011, foi realizada uma análise de custo-efetividade da Sinvastatina versus Atorvastatina na prevenção secundária de eventos cardiovasculares. A perspectiva adotada foi a do SUS, e concluiu-se que, em comparação ao placebo, a Sinvastatina é custo-efetiva e a Atorvastatina não (ARAUJO et al., 2011). Coerentemente, neste nosso estudo, detectamos que a Atorvastatina é o medicamento que mais impacta no gasto médio mensal individual. A Sinvastatina foi o medicamento mais utilizado na coorte, mas na análise multivariada não apresentou significância estatística.

Apesar de estratégicos na formulação e estipulação de prioridades de saúde, os sistemas de informações do SUS, como o SIA/SUS, têm finalidade administrativa e estão sujeitos a lacunas de informação e erros de alimentação (CHERCHIGLIA et al., 2007). A quase totalidade de hipercolesterolemia pura identificada pode estar relacionada a esses fatos. Mesmo assim, tais sistemas podem contribuir para a produção de informações, como os resultados obtidos no presente estudo,

úteis para subsidiar tomadas de decisões mais equânimes e efetivas, com vistas à modificação do quadro histórico das dislipidemias, prevenindo a ocorrência das doenças cardiovasculares, e à racionalização e otimização dos escassos recursos públicos disponíveis. Assim, ações de saúde, prevenção e promoção devem concentrar-se em adultos e idosos, na faixa etária de 40 a 69 anos, residentes na região Sudeste. Tais ações incluem mudanças do estilo de vida (tratamentos dietéticos, exercícios físicos e combate ao tabagismo), acesso aos medicamentos mais efetivos e orientações adequadas sobre uso da medicação.<sup>2</sup>

## Referências

- ACURCIO, F.A. et al. Perfil demográfico e epidemiológico dos usuários de medicamentos de alto custo no Sistema Único de Saúde. *R. bras. Est. Pop.* Rio de Janeiro, v.26, n.2, p.263-282, jul./dez. 2009.
- ARAUJO, D.V. et al. Análise de custo-efetividade de Sinvastatina versus Atorvastatina na prevenção secundária de eventos cardiovasculares no Sistema Único de Saúde brasileiro. *Value in Health*, v.14, n.5, S29-32, jul. 2011.
- BEVILACQUA, M. R. et al. Hiperlipidemias e fatores dietéticos: estudo transversal entre nipo-brasileiros. *Arq. Bras. Endocrinol. Metab.* São Paulo, v.51, n.4, p.547-58, 2007.
- BRASIL. Portaria nº 2.981, de 26 de novembro de 2009. Aprova o Componente Especializado da Assistência Farmacêutica. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Poder Executivo, Brasília, DF, 30 nov. 2009. Seção 1, p. 725.
- CARNELOSSO, M.L et al. Prevalência de fatores de risco para doenças cardiovasculares na região leste de Goiânia (GO). *Ciênc. saúde colet.* Rio de Janeiro, v.15, supl.1, p.1073-80, jun. 2010.
- CHERCHIGLIA, M.L. et al. A construção da base de dados nacional em Terapia Renal Substitutiva (TRS) centrada no indivíduo: aplicação do método de linkage determinístico-probabilístico. *R. Bras. Est. Pop.* Rio de Janeiro, v.24, n.1, p.163-67, jan./jun. 2007.
- COLTRO, R.S. et al. Frequência de fatores de risco cardiovascular em voluntários participantes de evento de educação em saúde. *Rev. Assoc. Med. Bras.* São Paulo, v.55, n.5, p.606-10, 2009.
- FIPE. *Índice de Preços ao Consumidor*. Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas: São Paulo, 2013. Disponível em: <<http://www.fipe.org.br>>. Acesso em: 29 set. 2013.
- GIGANTE, D.P.; MOURA, E.C.; SARDINHA, L.M.V. Prevalência de excesso de peso e obesidade e fatores associados, Brasil, 2006. *Rev. Saúde Pública*. São Paulo, v.43, supl.2, p.83-9, nov. 2009.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Pesquisa de orçamento familiares: despesas, rendimentos e condições de vida – 2008/2009*. Rio de Janeiro: IBGE, 2010. Disponível em: <[http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaoodevida/pof/2008\\_2009/POFpublicacao.pdf](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaoodevida/pof/2008_2009/POFpublicacao.pdf)>. Acesso em: 14 nov. 2011.

KANNEL, W.B. Risk stratification in hypertension: new insights from Framingham study. *Am. J. Hypertens.*, v.13, n.1, p.3S-10S, jan. 2000.

PEREIRA, J.C.; BARRETO, S.M.; PASSOS, V.M.A. O perfil de saúde cardiovascular dos idosos brasileiros precisa melhorar: estudo de base populacional. *Arq. Bras. Cardiol.* São Paulo, v.91, n.1, p.1-10, jul. 2008.

PIEGAS, L.S. et al. Risk factors for myocardial infarction in Brazil. *Am. Heart. J.*, v. 146, n. 2, p. 331-8, ago. 2003.

SCHMIDT, M.I. et al. Doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: carga e desafios atuais. *Lancet*, 09 mai. 2011. Disponível em:<<http://download.thelancet.com/flatcontentassets/pdfs/brazilpor4.pdf>>. Acesso em: 09 set. 2011.

SECRETARIA DE ASSISTÊNCIA À SAÚDE. *Protocolos clínicos e diretrizes terapêuticas: medicamentos excepcionais*. Brasília: Ministério da Saúde, 2002. Disponível em: <<http://www.opas.org.br/medicamentos/docs/pcdt/>>. Acesso em: 09 set. 2011.

SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE. *Vigitel Brasil 2011: Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico*. Brasília: Ministério da Saúde, 2012.

SILVA, M.A.D.; SOUSA, A.G.M.R.; SCHARGODSKY, H. Fatores de risco para infarto do miocárdio no Brasil – estudo FRICAS. *Arq. Bras. Cardiol.* São Paulo, v.71, n.5, p.667-675, 1998.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. IV Diretriz brasileira sobre dislipidemias e prevenção da aterosclerose do Departamento de Aterosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia. *Arq. Bras. Cardiol.* São Paulo, v.88, supl.1, p.2-19, abr. 2007.

SOUZA, L.J. et al. Prevalence of dyslipidemia and risk factors in Campos dos Goytacazes, Brazilian state of Rio de Janeiro. *Arq. Bras. Cardiol.* São Paulo, v.81, n.3, p.257-64, set. 2003.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Global status report on noncommunicable diseases 2010*. Geneva: WHO, 2011. Disponível em: <[http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789240686458\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789240686458_eng.pdf)>. Acesso em: 09 set 2011.

YUSUF, S. et al. Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART study): case-control study. *Lancet*, v.364, n.9438, p.937-52, 11 set. 2004.

## Notas

<sup>1</sup> O estudo foi financiado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq, aprovado pela Comissão de Ética de Pesquisas da UFMG, Parecer nº. ETIC 0101/06, e é fruto de dissertação de mestrado. Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

<sup>2</sup> J.G. Duarte e F.A. Acurcio participaram da análise e interpretação dos dados, redação do artigo e aprovação da versão final a ser publicada. A.A. Guerra Junior, M.A. Cherchiglia e E.I.G. Andrade participaram da concepção e projeto dos dados, revisão crítica relevante do conteúdo intelectual e aprovação da versão final a ser publicada.

## Abstract

### *Profile and costs of dyslipidemic patients treated by the pharmaceutical specialized care by the Brazilian Unified Health Care System*

Lipid disorders are a major public health problem and drug therapies to control them have high cost, due to the continued use. This paper describes the costs and demographic and epidemiological profiles of the patients treated by the Pharmaceutical Specialized Care of the Brazilian Unified Health Care System, from 2003 to 2006, and identifies the characteristics related to the individual average monthly expenses on drugs. We included in the historical cohort 67,142 individuals, and the results of descriptive and multivariate analyses indicated a high frequency of pure hypercholesterolemia in adult women and elderly residents in the Southeast, of higher use of simvastatin and atorvastatin and individual average monthly expenditure of approximately R\$ 88,00. It was observed that increasing age led to lower spending; male patients were more likely to have higher expenditure; and atorvastatin was the drug that most increased expenditures. The epidemiological profile was consistent with the literature and individual spending was high.

► **Key words:** dyslipidemias; health profile; drug utilization; drug costs.