

Luciano N Duro

Maria Cecília Assunção

Juvenal Soares Dias da Costa

Iná S Santos

# Desempenho da solicitação do perfil lipídico entre os setores público e privado

## Performance of lipid profile request between public and private sectors

---

### RESUMO

**OBJETIVO:** Avaliar o desempenho do rastreamento do perfil lipídico conforme o financiamento da consulta médica – setores público e privado.

**MÉTODOS:** Estudo transversal de base populacional com amostragem em múltiplos estágios, incluindo 3.136 adultos ( $\geq 20$  anos) de Pelotas, Brasil, 2006. Foram calculados: cobertura (proporção de indivíduos rastreados entre aqueles com indicação de rastreamento), foco (proporção de indivíduos com indicação entre os rastreados), erros de rastreamento (sobre-rastreamento: exames em indivíduos sem indicação, e sub-rastreamento: não solicitação entre indivíduos com risco) e razão de rastreamento (razão entre número de rastreados que atendiam aos critérios e número dos que não atendiam). Análises bivariadas foram realizadas por meio do teste qui-quadrado e intervalos de confiança de 95% foram estimados para os parâmetros avaliados.

**RESULTADOS:** A cobertura geral foi 73,0% (IC 95%: 70,8;75,2) e o foco 67,2% (IC 95%: 64,7;69,3). O setor público teve, em relação ao privado/convênio, menor cobertura (65,2% *versus* 82,2%;  $p < 0,001$ ), foco maior (74,7% *versus* 62,3%;  $p < 0,001$ ), sobre-rastreamento menor (33,1% *versus* 56,4%;  $p < 0,0001$ ) e sub-rastreamento maior (34,8% *versus* 17,8%;  $p < 0,0001$ ). A razão de rastreamento foi maior no setor público (1,97) que no privado/convênio (1,46).

**CONCLUSÕES:** A avaliação da adequação da solicitação do perfil lipídico na população pode fornecer informações importantes sobre o cumprimento de protocolos de rastreamento e acompanhamento das dislipidemias em diferentes sistemas de saúde e, dentro de um mesmo sistema, com formas diferentes de financiamento. Avaliações desse tipo proporcionam oportunidade de diagnosticar desigualdades e planejar ações que garantam maior equidade no cuidado.

**DESCRITORES:** Lipídeos, uso diagnóstico. Hiperlipidemias, prevenção e controle. Sistema Único de Saúde. Sistemas Pré-pagos de saúde. Estudos transversais.

Programa de Pós-Graduação em  
Epidemiologia. Universidade Federal de  
Pelotas. Pelotas, RS, Brasil

**Correspondência | Correspondence:**

Luciano N. Duro  
R. Marechal Deodoro, 1160  
96020-220 Pelotas, RS, Brasil  
E-mail: [lduro2002@yahoo.com.br](mailto:lduro2002@yahoo.com.br)

Recebido: 8/1/2007  
Revisado: 2/8/2007  
Aprovado: 11/9/2007

---

## ABSTRACT

**OBJECTIVE:** To evaluate the performance of lipid profile screening according to the mode of financing of medical appointments – public or private.

**METHODS:** A population-based cross-sectional study was carried out with a multi-stage sampling strategy. The study included 3,136 adults ( $\geq 20$  years old) from the city of Pelotas, Southern Brazil, in 2006. The following indicators were calculated: coverage (proportion of screened individuals among those meeting screening criteria), focus (proportion of individuals meeting screening criteria among those who were tested), screening errors (tests in individuals not meeting screening criteria – overscreening – and no screening of individuals meeting the screening criteria – underscreening), and screening ratio (ratio between number of individuals who met screening criteria and the number who failed to meet screening criteria among all individuals tested). Bivariate analyses were performed using Chi-squared tests. 95% confidence intervals (95% CI) were calculated for all parameters assessed.

**RESULTS:** General coverage was 73.0% (95%CI: 70.8;75.2), and focus was 67.2% (95% CI: 64.7;69.3). In the public sector, compared to the private/health plan sector, coverage was lower (65.2% vs. 82.2%;  $p<0.001$ ), focus was higher (74.7% vs. 62.3%;  $p<0.001$ ), overscreening was lower (33.1% vs. 56.4%;  $p<0.0001$ ), and underscreening was higher (34.8% vs. 17.8%;  $p<0.0001$ ). Screening ratio was higher in the public (1.97) than in the private sector (1.46).

**CONCLUSIONS:** The evaluation of adequacy of lipid profile requests among the population can provide important information regarding the following of protocols for screening and following-up dyslipidemias in different healthcare systems and, within a same system, between different modes of financing. Evaluations of this type provide an opportunity to diagnose inequalities and plan efforts to ensure greater equity of care.

**KEY WORDS:** Lipids, diagnostic use. Hyperlipidemias, prevention & control. Single Health System. Health maintenance organizations. Cross-sectional studies.

---

## INTRODUÇÃO

As doenças cardiovasculares (DCV) são as principais causas de morte entre adultos no mundo inteiro,<sup>a</sup> tendo a dislipidemia como um de seus principais fatores de risco.<sup>2,4,20</sup> Estudos comprovam os benefícios da detecção precoce das elevações dos níveis séricos do colesterol e suas frações, pois o tratamento destas disfunções reduz as taxas de mortalidade por DCV.<sup>2,10</sup> (nível de evidência I “resultados consistentes de estudos bem delineados, e bem conduzidos em populações representativas, que diretamente avaliam os efeitos na saúde”).

O rastreamento da dislipidemia é atualmente feito conforme consensos de grupos especializados de vários países, cuja importância é de não apenas detectar indivíduos com alterações, mas identificar aqueles com maiores

riscos de desenvolver eventos cardiovasculares indesejados no futuro.<sup>2,4,12-14</sup> Embora seja recomendado que indivíduos com idade igual ou superior a 20 anos, de ambos os sexos, tenham o perfil lipídico solicitado,<sup>2,4,9,13</sup> o risco de DCV em homens até os 35 anos ou mulheres até os 45 anos é baixo. Isso porque menos de 10% desenvolveriam um evento cardiovascular grave em dez anos.<sup>15</sup> Em decorrência disso, abaixo dessas faixas etárias, o rastreamento sistemático é realizado somente na presença de fatores de risco para DCV (nível de evidência I). Tais fatores incluem tabagismo, hipertensão arterial sistêmica (HAS), história de familiar em primeiro grau com DCV prematura (homem  $<55$  anos ou mulher  $<65$  anos) ou um único fator como diabetes mellitus ou DCV já estabelecida.<sup>b</sup>

---

<sup>a</sup> McKay J. The Atlas of Heart Disease and Stroke. Geneva: World Health Organization; 2004.

<sup>b</sup> United States. Department of Veterans Affairs. VHA/DoD clinical practice guideline for the management of dyslipidemia in primary care. Washington; 2001 [Available from: [http://www.oqp.med.va.gov/cpg/DL/DL\\_base.htm](http://www.oqp.med.va.gov/cpg/DL/DL_base.htm)]

A periodicidade de realização do rastreo ainda é controversa. Porém, a maioria dos consensos recomenda que seja feito no máximo a cada cinco anos. Menores intervalos da solicitação do perfil lipídico devem ser utilizados no caso de valores limítrofes, em indivíduos com indicação ou em tratamento medicamentoso e na presença de outros fatores de risco para DCV.<sup>9,13</sup> Nesse caso, é recomendado o rastreo a cada três anos.

As vantagens do rastreo para dislipidemia incluem: melhor prognóstico para os casos detectados, necessidade de tratamentos, em geral, menos agressivos e tranquilidade daqueles com testes negativos. Por outro lado, as desvantagens incluem: geração de maior morbidade para casos cujo prognóstico não é modificável, tratamentos desnecessários de indivíduos com resultados duvidosos, falsa tranquilização daqueles com testes falso-negativos, ansiedade com maior morbidade naqueles com resultados falso-positivos e custos para a testagem, tanto para o indivíduo, quanto para o sistema de saúde. Igualmente, resultados positivos podem demandar a utilização de medicações nem sempre disponíveis, tanto no âmbito privado (pelo alto custo), quanto no público. Sabe-se que no Brasil menos de 50% da população tem acesso às medicações essenciais, o que pode tornar problemático o tratamento das dislipidemias detectadas.<sup>3</sup> Na ausência de um programa formal de rastreo, como é o caso de Pelotas (Rio Grande do Sul), o contrabalanceamento entre essas vantagens e desvantagens devem permear a decisão médica no momento de solicitar esse ou outros testes para diagnóstico precoce em indivíduos assintomáticos.

O presente estudo teve por objetivo avaliar o desempenho do rastreo do perfil lipídico conforme o financiamento da consulta médica, nos setores público e privado.

## MÉTODOS

O estudo foi realizado em Pelotas, estado do Rio Grande do Sul, município com população estimada de 340.000 habitantes, dos quais 93% moravam na zona urbana em 2006.<sup>b</sup> Foi utilizado o delineamento transversal, com base populacional, em adultos (20 anos ou mais) moradores no perímetro urbano.

Para o cálculo do tamanho da amostra utilizou-se a prevalência da solicitação do perfil lipídico de 38,6% (conforme detectada em estudo anterior realizado em Pelotas),<sup>1</sup> nível de confiança de 95% e erro aceitável de três pontos percentuais. A esse número, foram acrescidos 10% para perdas e recusas e o valor obtido foi multiplicado por 1,5, a fim de compensar o possível efeito de delineamento amostral, já que a amostragem seria

por conglomerados. Para a determinação da prevalência de solicitação do perfil lipídico no período estudado, o número necessário seria de 1.663 indivíduos.

A seleção da amostra foi em múltiplos estágios, com base em dados do censo populacional brasileiro do ano 2000, realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Cada setor censitário da cidade (total de 404) foi listado em ordem crescente de renda média dos chefes de família. A seguir, selecionaram-se 120 setores por sorteio sistemático, com probabilidade proporcional ao tamanho.

Na etapa seguinte, todos os domicílios de cada setor selecionado foram identificados como de moradia ou comércio. A partir da lista das moradias, foram selecionadas aleatoriamente, em média, 12 casas em cada setor (N=1.440 domicílios). Estas foram visitadas pelo pesquisador para entregar uma carta de apresentação, convidar a família a participar do estudo e dar esclarecimentos, além de coletar informação sobre o número de moradores, idade e sexo. Esses domicílios foram então revisitados e questionários individuais foram aplicados por entrevistadoras treinadas e cegas quanto aos objetivos e hipóteses do estudo. Os questionários foram previamente testados em estudo piloto conduzido em setor censitário não incluído no estudo.

A amostra inicial continha 3.353 adultos. Com as perdas e recusas totalizando 6,5%, foram entrevistadas 3.136 pessoas.

Cerca de 10% das entrevistas foram refeitas por supervisores com questionário reduzido para fins de controle de qualidade. A entrada de dados teve digitação dupla, com checagem de inconsistências e amplitudes, sendo utilizado o programa EpiInfo 6.04.

A variável “solicitação médica do perfil lipídico” foi obtida pela informação do entrevistado que deveria ter se consultado com um médico nos três anos anteriores à entrevista (excluindo consultas em serviços de emergência). A questão foi “ter tido exame de colesterol solicitado pelo médico em pelo menos uma ocasião”.

A adequação da solicitação do exame de colesterol foi avaliada por meio de análise da cobertura, foco, razão de rastreo e erros de testagem.<sup>5</sup>

- Cobertura – proporção de pessoas que atendiam aos critérios de rastreo que tiveram pelo menos um exame solicitado no período.
- Foco – proporção de pessoas que se enquadravam nos critérios recomendados para o rastreo, entre todos os que realizaram o exame.

<sup>a</sup> World Health Organization. The World Medicines Situation. Geneva; 2004. Available from: [http://www.searo.who.int/LinkFiles/Reports\\_World\\_Medicines\\_Situation.pdf](http://www.searo.who.int/LinkFiles/Reports_World_Medicines_Situation.pdf)

<sup>b</sup> Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo demográfico 2000. Rio de Janeiro; 2001.

- Razão de rastreamento – divisão entre duas proporções: percentual do rastreamento solicitado para pessoas que atendiam ao critério e percentual solicitado para quem não atendia.
- Erros de testagem – solicitação de exame aqueles com nenhum ou apenas um fator de risco, desde que não apresentassem diabetes mellitus ou DCV (a taxa de “sobre-rastreamento”) e a não solicitação aqueles com dois ou mais fatores de risco ou diabetes mellitus ou DCV estabelecidas (taxa de “sub-rastreamento”). As definições desses parâmetros são mostradas na Tabela.

Foram considerados critérios para o rastreamento: pessoas que possuíam dois ou mais fatores de risco para DCV, idade igual ou maior a 38 anos para homens e 48 anos para mulheres; tabagismo; HAS; história de familiar em primeiro grau com DCV prematura; ou um único fator como diabetes mellitus ou DCV já estabelecida.<sup>10</sup>

As duas formas de financiamento da consulta médica incluíram: o setor público (quaisquer unidades do Sistema Único de Saúde – SUS) e convênios (planos de saúde ou sindicatos) ou particular (pagamento direto ao profissional). O local de consulta foi definido como onde o indivíduo costuma procurar atendimento médico quando precisa de uma consulta. Foram excluídos dessas análises os indivíduos que citavam serviços de urgência/emergência ou hospitalares. Foram coletadas informações sobre os fatores de risco para DCV: sexo, idade (em anos completos), diagnóstico referido de diabetes mellitus e HAS, tabagismo e história familiar. Foi considerado tabagista o indivíduo que fumava no mínimo um cigarro por dia, há mais de um mês; e ex-tabagista, quem parou de fumar há pelo menos um mês. A história familiar referida de DCV foi obtida pelo relato da existência de algum parente em primeiro grau (mãe/pai, irmã/irmão, filha/filho) que tivesse desenvolvido ou morrido por DCV; antes dos 55 anos, para homens, ou 65 anos, para mulheres.

Utilizou-se o teste qui-quadrado para as análises bivariadas para detectar associações entre forma de financiamento da consulta médica e a solicitação do rastreamento. O tratamento estatístico foi realizado utilizando-se o programa Stata 9.2. Todas as análises consideraram a amostragem por conglomerados.<sup>6</sup>

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Pelotas e todos os respondentes assinaram um termo de consentimento informado.

## RESULTADOS

Os indivíduos entrevistados eram na sua maioria mulheres (56,1%), brancos (84%), com média de idade de 44 anos (DP=16,4). Em relação aos fatores de risco para DCV, 28,2% dos homens tinham 35 anos ou mais de idade e 27,1% das mulheres, 45 anos ou mais. As prevalências referidas de HAS, diabetes mellitus e de DCV foram, respectivamente, de 32,7%, 9,5%, e 9,3%. Dos entrevistados, 51% e 11,3% relataram, respectivamente, história familiar e morte precoce de familiar por DCV. Havia 26,7% de fumantes. A Figura apresenta a estrutura da amostra estudada. A prevalência de indivíduos que atendiam aos critérios de rastreamento na população total em estudo foi de 55,6% (1.745 pessoas). Dessas, 1.538 consultaram com médico nos últimos três anos e 1.535 lembravam sobre a solicitação de exames.

As consultas médicas ocorreram mais entre as mulheres e nos níveis econômicos mais elevados. Entre os que consultaram o médico, independentemente do risco para DCV, a prevalência da solicitação de dosagem de colesterol foi de 61,3% (Figura).

A Tabela apresenta os valores dos parâmetros obtidos na avaliação da adequação do rastreamento da dislipidemia. A cobertura da solicitação de rastreamento do colesterol foi 73,2% e o foco, 67,2%. A razão de rastreamento foi de 1,59,

**Tabela.** Definição dos critérios de avaliação da adequação do rastreamento para hipercolesterolemia e desempenho de acordo com a forma de financiamento da consulta. Pelotas, RS, 2005.

Critério de avaliação	Total	N	Sistema público		Convênios/ Privado	
			N	N	N	N
Cobertura (% e IC 95%)	73,2% (70,8;75,2)	<u>1123</u> 1535	65,2%* (61,7;68,8)	<u>499</u> 765	82,2% (79,4;85,0)	<u>594</u> 723
Foco (% e IC 95%)	67,2% (64,7;69,3)	<u>1123</u> 1672	74,7%* (72,5;76,9)	<u>499</u> 668	62,3% (59,2;65,4)	<u>594</u> 953
Razão de rastreamento	1,59	<u>1123/1535</u> 549/1194	1,97	<u>499/765</u> 169/511	1,46	<u>594/723</u> 359/636
Sobre-rastreamento (% e IC 95%)	46,0% (43,2;48,8)	<u>549</u> 1194	33,1%** (29,0;37,2)	<u>169</u> 511	56,4% (52,5;60,3)	<u>359</u> 636
Sub-rastreamento (% e IC 95%)	27,0% (24,8;29,2)	<u>412</u> 1535	34,8% (31,4;38,1)	<u>266</u> 765	17,8% (15,0;20,6)	<u>129</u> 723

\* p<0,001

\*\* p<0,0001

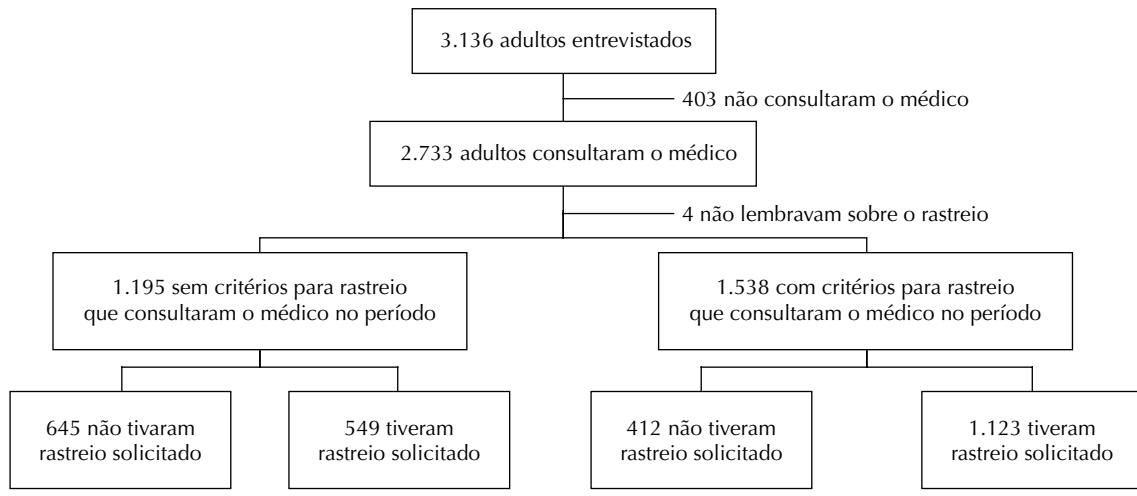


Figura. Fluxograma da amostra estudada. Pelotas, RS, 2005.

indicando ser quase 60% mais provável que o exame fosse solicitado para quem apresentasse fatores de risco do que para quem não apresentasse. No entanto, 27% das pessoas que atendiam aos critérios de rastreamento não foi testada (taxa de sub-rastreamento). Por outro lado, 549 pessoas que não atendiam aos critérios tiveram o teste solicitado, uma taxa de sobre-rastreamento de 46%. O total de erros de testagem foi de 35,2%.

Separando-se as consultas pelas diferentes categorias de financiamento, observou-se que a maioria foi pelo sistema público (1.511 pessoas), correspondendo a 51,1% do total. O número médio de consultas por pessoa diferiu entre estas categorias, sendo maior no SUS (23,3; DP=32,3) do que nos convênios ou particulares (16,4; DP=23,7) ( $p<0,001$ ) no período de três anos. A prevalência de indivíduos que atendiam ao critério de rastreamento trienal foi diferente entre as formas de financiamento ( $p<0,001$ ): 58,4% (IC 95%: 56,4;61,3) no público (SUS) e 52,7% (IC 95%: 50,1;55,2) nos privados/convênios.

No sistema público de saúde, a cobertura foi de 65,2%, com 74,7% de foco. Das solicitações, 34% foram inadequadas e, separadas por tipos de erros, o mais comum (34,8%) foi o de não solicitar o exame aos que atendiam o critério de risco (sub-rastreamento), estatisticamente maior que no setor privado ( $p<0,0001$ ). A taxa de sobre-rastreamento (solicitar aos que não precisavam) foi de 33,1% e a razão de rastreamento, de 1,97.

Nas consultas pagas por convênios ou pelo setor privado, comparativamente às do setor público, a cobertura foi maior (82,2%;  $p<0,001$ ) e o foco, menor (62,3%;  $p<0,001$ ). Quanto aos erros de testagem, observou-se que 35,9% das solicitações foram inadequadas. Nessas

consultas, o sobre-rastreamento foi mais freqüente que o sub-rastreamento (56,4% versus 17,8%) e estatisticamente maior, se comparado ao setor público ( $p<0,0001$ ). A razão de rastreamento foi de 1,46.

## DISCUSSÃO

Estudos de base populacional permitem avaliar os diferentes tipos de serviços de saúde oferecidos e não somente aqueles cobertos com sistemas tradicionais de informação. Esses estudos permitem também que sejam avaliadas características do indivíduo e da consulta, além da cobertura de procedimentos, dados dificilmente obtidos por meio dos registros de saúde.

Na população que consultou nos três anos anteriores à entrevista, de cada cinco pessoas, três foram testadas, independentemente do perfil de risco. Com o foco em 67%, pode-se inferir que um terço das pessoas que realizaram o rastreamento não teriam indicação de fazê-lo. A razão de rastreamento de 1,59, no entanto, indica maior valorização da solicitação do perfil para aqueles com fatores de risco, o que é adequado.

Ao avaliar separadamente a solicitação do teste de colesterol por forma de financiamento da consulta, o setor público apresentou menor cobertura, mas o foco (75%) foi maior. A menor cobertura pode dever-se ao fato de os médicos, ao atenderem no setor público, estarem menos atentos à prevenção de doenças crônicas do que ao fazê-lo nos demais setores. Tal comportamento já foi descrito na mesma cidade, para o cuidado pré-natal.<sup>8</sup> O maior foco, por outro lado, pode indicar que o profissional que trabalha no SUS é mais criterioso ao pedir exames complementares, devido aos custos, cotas ou tetos fi-

<sup>8</sup> Santos IS, Baroni RC, Minotto I, Klumb AG. O Fenômeno Camaleão e a Qualidade na Atenção Pré-natal. Buenos Aires: Sociedad Iberoamericana de Información Científica (SIIC) S.A.; 2002. p.1-3.

nanceiros. Além disso, no setor público, a probabilidade dos indivíduos com HAS, diabetes mellitus ou HAS associada a diabetes mellitus terem o exame solicitado foi 36%, 13%, e 47%, respectivamente, maior do que a observada entre os indivíduos que atendiam apenas ao critério de idade e sexo, tomados como referência (dados não mostrados). Tal achado indica que o rastreamento é realizado mais frequentemente em pessoas que já apresentam alguma morbidade cardiovascular. O direcionamento seletivo do rastreamento a quem mais precisa tem como consequência aumentar o valor preditivo positivo do rastreamento (probabilidade de haver verdadeiros positivos entre aqueles com testes alterados), o que pode ser desejável. No entanto, seria necessário aumentar a cobertura entre os indivíduos de risco para melhorar o desempenho do rastreamento no setor público. Outros fatores de risco conhecidos (obesidade, uso abusivo de álcool e sedentarismo) também foram incluídos em análises em separado (dados não apresentados), mostrando as mesmas relações entre as diferentes formas de financiamento da consulta médica.

Não houve diferença na análise dos erros totais de testagem, comparativamente às outras formas de financiamento da consulta ( $p=0,35$ ). O sistema público, no entanto, apresentou menor proporção de sobre-rastreamento. Esse achado é consistente com o foco, indicando novamente maior rigor para considerar um indivíduo candidato ao rastreamento do perfil lipídico. A razão de rastreamento de 1,97 indica que a probabilidade de atender ao critério entre os rastreados é duas vezes maior do que de não atender.

Quanto às consultas realizadas em convênios ou setor privado a inversão entre os valores de cobertura e foco, em comparação ao setor público, pode dever-se ao fato de que nesses modelos assistenciais, embora haja controle de gastos com exames complementares, este não é tão rigoroso quanto no SUS. Quanto aos erros de testagem, houve inversão, com aumento na taxa de solicitação de exames a pacientes sem risco (sobre-rastreamento). Em relação à razão de rastreamento, esta foi de 1,46, menor em relação ao SUS, devido à piora do foco e ao aumento do número de exames desnecessários.

Nas consultas pagas, a probabilidade de sobre-rastreamento foi 3,2 vezes maior do que a de sub-rastreamento, diferente do observado no setor público, em que esta razão foi de 0,95. Compreende-se que seja mais fácil solicitar exames aos pacientes de convênios ou particulares, independentemente do nível de risco.

Pode-se inferir que há formas diferentes de atenção à população em relação à solicitação do perfil lipídico nos diferentes locais de consulta, o que também pode ser visto para outras intervenções, como indicação de cesáreas.<sup>16</sup> Estudo desenvolvido no Canadá<sup>3</sup> para avaliar efetividade de programa de rastreamento da dislipidemia apresentou cobertura menor e razão de rastreamento seme-

lhante, mas com populações diferentes e não separados por forma de financiamento. Estudos realizados nos Estados Unidos<sup>3,7,11</sup> mostram que ter plano de saúde aumenta as chances de rastreamento para diversas patologias em diferentes grupos de pessoas.

Médicos atendendo pelo setor público solicitam menos o perfil lipídico, mas quando o fazem, têm maior foco. Quem atua pelo setor privado tem maior chance de solicitar inadequadamente o perfil lipídico, gerando maiores custos e aumentando o risco de iatrogenia. Esses achados provavelmente são marcadores de outras características do cuidado, como acesso a consultas, a outros tipos de exames e tratamentos, os quais podem repercutir nos indicadores de saúde da população.

Os protocolos disponíveis e mais utilizados mundialmente vêm de países industrializados, como os Estados Unidos e o Reino Unido, onde a produção de medicamentos está altamente concentrada e o consumo de medicamentos aumenta cada vez mais. Isso pode influenciar na produção de diretrizes cada vez mais sensíveis na detecção de patologias que dependam também destas drogas para seu tratamento. No setor público brasileiro, por outro lado, a disponibilidade de antilipemiantes é escassa e o acesso a esse tipo de medicamento, limitado.

Os resultados do presente estudo devem ser interpretados considerando-se suas possíveis limitações. Entre essas inclui-se o fato de que o tempo de recordatório foi determinado em três anos. Esse é o tempo máximo recomendado para revisão do perfil lipídico, entre indivíduos de risco. Caso fosse escolhido um período de recordatório menor, haveria o risco de interpretar uma não solicitação como inapropriada, quando esta poderia estar dentro do prazo recomendado de avaliação, de acordo com o grau de risco. É possível, no entanto, que este intervalo tenha conduzido a viés de memória, com alguns indivíduos respondendo negativamente a realização do exame, apenas por esquecimento. A direção desse viés, se presente, seria no sentido de reduzir a medida de cobertura.

Uma outra fonte possível de viés é decorrente do fato de não haver sido utilizada nenhuma forma de verificação da veracidade da informação sobre o desfecho, como, por exemplo, pedir para ver o resultado do teste. A direção desse viés dependeria dos grupos analisados, sendo mais provável de ocorrer entre indivíduos de menor escolaridade, tipicamente usuários do setor público, com a possível diminuição da cobertura neste grupo.

Uma terceira limitação reside no fato de não se ter certeza se o local onde o entrevistado afirmou consultar regularmente foi de fato o que gerou a solicitação do perfil lipídico. Isso pode ter causado erro de classificação, de direção imprevisível, ao se analisar o tipo de financiamento da consulta.

A avaliação da adequação da solicitação do perfil lipídico na população pode fornecer informações importantes sobre o cumprimento de protocolos de rastreamento e acompanhamento das dislipidemias, em diferentes sistemas de saúde e, em um mesmo sistema, em formas diferentes de financiamento. Avaliações desse tipo proporcionam a oportunidade de diagnosticar desigualdades e planejar ações que garantam a qualidade do cuidado da forma mais equânime possível.

A monitorização de fatores de risco é uma das linhas de ação da Iniciativa CARMEN (*Conjunto de Acciones*

*para la Reducción Multifactorial de Enfermedades no Transmisibles*), uma estratégia da Organização Pan-americana de Saúde e países afiliados, entre eles o Brasil,<sup>8</sup> para a redução das doenças crônicas e as DCV, nas Américas. Em conclusão, para melhorar o perfil de morbimortalidade por DCV da população, os serviços de saúde precisam incorporar à prática cotidiana ações preventivas, cuja efetividade tenha sido demonstrada. O presente estudo fornece subsídios para o planejamento de ações que envolvam o treinamento dos profissionais da saúde no Brasil, com ênfase na prevenção.

## REFERÊNCIAS

1. Capilheira MF, Santos IS. Fatores individuais associados à utilização de consultas médicas por adultos. *Rev Saude Publica*. 2006;40(3):436-43.
2. Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults. Executive Summary of The Third Report of The National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, And Treatment of High Blood Cholesterol In Adults (Adult Treatment Panel III). *JAMA*. 2001;285(19):2486-97.
3. Gordon NP, Rundall TG, Parker L. Type of health care coverage and the likelihood of being screened for cancer. *Med Care*. 1998;36(5):636-45.
4. Guidelines for using serum cholesterol, high-density lipoprotein cholesterol, and triglyceride levels as screening tests for preventing coronary heart disease in adults. American College of Physicians. Part 1. *Ann Intern Med*. 1996;124(5):515-7.
5. Hutchison B, Birch S, Evans CE, Goldsmith LJ, Markham BA, Frank J, et al. Selective opportunistic screening for hypercholesterolemia in primary care practice. *J Clin Epidemiol*. 1998;51(10):817-25.
6. Kish L. Sampling Organizations And Groups Of Unequal Sizes. *Am Sociol Rev*. 1965;30:564-72.
7. Nelson KM, Chapko MK, Reiber G, Boyko EJ. The association between health insurance coverage and diabetes care; data from the 2000 Behavioral Risk Factor Surveillance System. *Health Serv Res*. 2005;40(2):361-72.
8. Pan American Health Organization. CARMEN: An initiative for integrated prevention of noncommunicable diseases in the Americas. Washington; 2003.
9. Pearson TA, Blair SN, Daniels SR, Eckel RH, Fair JM, Fortmann SP, et al. AHA Guidelines for Primary Prevention of Cardiovascular Disease and Stroke: 2002 Update: Consensus Panel Guide to Comprehensive Risk Reduction for Adult Patients Without Coronary or Other Atherosclerotic Vascular Diseases. American Heart Association Science Advisory and Coordinating Committee. *Circulation*. 2002;106(3):388-91.
10. Pignone MP, Phillips CJ, Atkins D, Teutsch SM, Mulrow CD, Lohr KN. Screening and treating adults for lipid disorders. *Am J Prev Med*. 2001;20(3 Supl):77-89.
11. Potosky AL, Breen N, Braubard BI, Parsons PE. The association between health care coverage and the use of cancer screening tests. Results from the 1992 National Health Interview Survey. *Med Care*. 1998;36(3):257-70.
12. Santos RD, Giannini SD, Santos RD, Fonseca FH, Moriguchi EH, Maranhão RC, et al. III Diretrizes Brasileiras Sobre Dislipidemias e Diretriz de Prevenção da Aterosclerose do Departamento de Aterosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia. *Arq Bras Cardiol*. 2001;77(Supl3):1-48.
13. US Preventive Services Task Force. Screening adults for lipid disorders: recommendations and rationale. *Am J Prev Med*. 2001;20(3 Supl):73-6.
14. US Preventive Services Task Force. Screening for coronary heart disease: recommendation statement. *Ann Intern Med*. 2004;140(7):569-72.
15. Wilson PW, D'Agostino RB, Levy D, Belanger AM, Silbershatz H, Kannel WB. Prediction of coronary heart disease using risk factor categories. *Circulation*. 1998;97(18):1837-47.
16. Yazlle MEHD, Rocha JSY, Mendes MC, Patta MC, Marcolin AC, Azevedo GD. Incidência de cesáreas segundo fonte de financiamento da assistência ao parto. *Rev Saude Publica* [periódico na Internet]. 2001 [acesso em 17/07/07]; 35(2):202-6. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v35n2/4406.pdf>