

Prevalência de Dislipidemias na Demanda Laboratorial de Três Diferentes Prestadores de Assistência

Ines Lessa, João Lycio Conceição, Levi Mirabeau, Joabe Carneiro, Joamar Melo, Viviane Oliveira, Joel Pinheiro, Fábio Meireles, Joaquim Reis Neto, Felipe Reis, Rogério Gouvea, Marcelo Couto, Marlene Rosa Oliveira, Silvânia Souza

Salvador, BA

Objetivo - Detectar diferenças nas prevalências das dislipidemias em adultos da demanda laboratorial de três diferentes prestadores de assistência médica, em Salvador, 1995.

Métodos - Estudo seccional, clínico epidemiológico, baseado em resultados das dosagens de lípides séricos de uma amostra probabilística de 25% dos 104 laboratórios que usavam o mesmo método de dosagem e o mesmo padrão para controle de qualidade. O critério de dislipidemia foi o do II Consenso Brasileiro de Dislipidemias para adultos. Os resultados foram agrupados conforme procedência: Sistema Único de Saúde (SUS), convênios (C) e seguros privados + particulares (SP). Análise: prevalência com intervalos de confiança (IC) a 95%, e teste do χ^2 .

Resultados - Dos 5.464 adultos com menção da procedência, 14,8% foram do SUS, 31,6% dos C e 53,6% dos S+P. As mais elevadas prevalências de hipercolesterolemia - 28,0% (IC 24,0; 32,0) e de LDL-c elevado - 30,4% (IC 27,6; 33,2) foram detectadas no grupo C. No grupo S+P concentraram-se as maiores prevalências de HDL-c anormal - 12,3% (IC 10,0; 13,8) e hipertrigliceridemia - 17,8% (IC 16,3; 19,3). Quase todas as diferenças entre as prevalências foram estatisticamente significantes, favoráveis às taxas mais baixas do SUS.

Conclusão - O melhor perfil lipídico do grupo SUS sugere diferenças sociais nas prevalências das dislipidemias. Para os três prestadores de assistência, a prevalência do HDL-c <35mg/dL foi baixa quando comparada às das demais dislipidemias. Os resultados podem ser inferidos para a prática médica dos respectivos prestadores de assistência e indicam a necessidade de informação e de orientação dos usuários para redução das dislipidemias e melhoria do estilo de vida.

Palavras-chave: dislipidemia, prevalência, prestadores de assistência

Prevalence of Dyslipidemias in Adult Ambulatory Laboratory Tests from Different Health Care Providers

Objective - To detect differences in the prevalence of dyslipidemia in adult ambulatory laboratory tests from three different health care providers, in Salvador-Brazil, 1995.

Methods - The study was carried out using a probabilistic sample of 24 out of 104 laboratories ($\cong 25\%$) which performed the same enzymatic method for lipid tests with the same quality control. Laboratory tests results were separated into three groups, according to health care provider: Sistema Único de Saúde (SUS, governmental), Health Maintenance Organizations (HMO), and Private or Patients Health Insurance (PHI). Criteria for dyslipidemias in mg/dL were: total cholesterol ≥ 240 ; LDL-c ≥ 160 ; HDL-c <35 and triglycerides ≥ 200 . Prevalence rates, 95% confidence intervals (CI) and χ^2 test were used in the analysis.

Results - From the 5464 adult subjects, 14.8% were from SUS, 31.6% from HMO and 53.6% PHI. The highest prevalence for hypercholesterolemia - 28.0% (CI 24.0; 32.0) and for LDL-c ≥ 160 mg/dL - 30.4% (CI 27.6; 33.2), were found in the HMO group. PHI had the highest prevalence for HDL-c <35mg/dL - 12.3% (CI 10.0; 13.8), and for hypertriglyceridemia - 17.8% (CI 16.3; 19.3). Most of the differences among health providers were statistically significant.

Conclusion - The best lipid profile observed in subjects from SUS suggests social differences in the prevalence of dyslipidemias. As compared to other dyslipidemias, HDL-c <35mg/dL prevalence was lower than expected in all three groups. The data may provide insights to medical doctors and other health care professionals regarding the questions of dyslipidemias. It can also provide objective information to the patients and encourage them to change their life styles.

Keywords: dyslipidemia, health care

Arq Bras Cardiol, volume 70 (n° 5), 331-335, 1998

amostras ou grupos específicos de trabalhadores⁵⁻⁷. No início da década de 80, em Salvador, a frequência de hipercolesterolemia nos casos incidentes de infarto agudo do miocárdio, com colesterol dosado na fase aguda da doença, era de cerca de 41%⁸. Embora populacional e de incidência, o desenho deste estudo não permitia a obtenção da frequência do colesterol elevado nos não casos.

Em populações de outros países, a prevalência tende a ser elevada, com variações geográficas na sua magnitude⁹⁻¹¹. O único estudo brasileiro, que incluiu várias capitais, revelou diferenças regionais importantes nos níveis dos lípides séricos, particularmente do HDL-c em pacientes com DAC³. Os investigadores nacionais que mencionam nível socioeconômico citam frequências mais elevadas de hipercolesterolemia ou de outra dislipidemia nos grupos com melhor nível social^{5,6}.

A inexistência de estudos que representem a população geral em qualquer parte do Brasil deve-se, principalmente, a duas razões: a) falta de recursos financeiros para investigações populacionais e b) carência de pesquisadores em epidemiologia das doenças crônicas não-transmissíveis e seus determinantes. Por estas razões, o uso racional de bancos de dados secundários deve ser utilizado em algumas situações, sendo uma delas as dislipidemias. Isso foi feito em Salvador, 1995, onde, com base em casuística representativa da demanda laboratorial não-hospitalar da cidade, detectaram-se prevalências de dislipidemias muito elevadas em adultos dos dois sexos¹² e, excepcionalmente elevadas, em mulheres acima dos 50 anos, excetuando-se sempre o HDL-c <35mg/dL¹². Em seqüência ao referido estudo, o objetivo desta parte, baseada no mesmo banco de dados e metodologia, é de detectar diferenças nas prevalências das dislipidemias em adultos da demanda laboratorial de três diferentes prestadores de assistência médica.

Métodos

O estudo das dislipidemias na cidade do Salvador corresponde a um projeto integrado de pesquisa, planejado para utilização de banco de dados secundários. Por se tratar de dados de diversos laboratórios, foram tomados os cuidados necessários para evitar vieses de natureza diversificada, descritos em outros trabalhos, um deles apresentado no LIII Congresso da Sociedade Brasileira de Cardiologia, 1997¹³ e os demais já mencionados na introdução.

Estudo de corte transversal, clínico epidemiológico que utiliza resultados de dosagens dos lípides séricos de uma amostra probabilística de 25% dos 104 laboratórios de análises clínicas de Salvador, 1995, que usavam o mesmo método enzimático e o controle de qualidade da Sociedade Brasileira de Patologia Clínica. Os meses ímpares foram sorteados para o estudo. O "n" total correspondeu a 10.192 pessoas das quais 9.723 eram adultos com idades ≥20 anos, atendidos em 24 dos 26 laboratórios amostrados. Houve recusa de um laboratório e em outro o arquivo era descartado a cada três meses. A fonte prestadora de assistência contava com 5.464 indivíduos (53,6%), distribuídos segundo as fontes, em: procedentes do Sistema Único de Saúde (SUS), dos convênios (C) e dos seguros privados de saúde + particulares (SP). A demanda do SUS, em Salvador, é toda procedente dos estratos sociais mais baixos; a dos C é de difícil classificação, mas com predominância do estrato médio e os SP englobam, predominantemente, os estratos médio a alto.

Os critérios para diagnóstico das dislipidemias foram o do II Consenso Brasileiro sobre Dislipidemias¹⁴. Foram realizadas análises pelas determinações das prevalências, seus intervalos de confiança (IC) a 95% e pelos testes estatísticos do χ^2 e de diferenças entre duas proporções.

Resultados

Das 5.464 pessoas, 808 (14,8%) foram encaminhadas pelo SUS, 1.726 (31,6%) pelos convênios e 2.930 (53,6%) pelos SP. Níveis limítrofes do colesterol e do LDL-c, bem como as prevalências de hipercolesterolemia e de LDL-c anormal foram mais elevadas para o grupo de conveniados. A maior prevalência de hipercolesterolemia neste grupo diferiu significativamente dos demais ($p < 0,01$). O LDL-c elevado entre conveniados diferiu em relação aos pacientes dos SP ($p < 0,001$). A diferença entre SP e SUS também foi estatisticamente significativa (tab. I e II). A prevalência do HDL-c anormal foi mais elevada para pessoas procedentes dos SP, com $p < 0,05$ na comparação com SUS e $< 0,01$ na comparação com C. Prevalência mais baixa de HDL-c <35mg/dL foi detectada para conveniados. Esse grupo não diferiu estatisticamente do grupo SUS (tab. III). Hipertrigliceridemia foi também mais prevalente na demanda dos SP, seguindo-se os conveniados, com diferenças significativas em relação à demanda do SUS ($p < 0,01$ e $< 0,02$, respectivamente) (tab. IV), sem diferença entre SP e C ($p > 0,05$). Todos os IC das

Tabela I - Níveis séricos do colesterol em adultos ≥20 anos, segundo fonte de pagamento

Colesterol total	SUS		C		SP		Total	
	"n"	%	"n"	%	"n"	%	"n"	%
<200	374	46,3	671	39,0	1303	44,5	2348	40,2
200-239	238	29,4	569	33,0	930	31,8	1737	29,7
≥240	188	23,3*	483	28,0**	692	23,7 [†]	1763	30,1 ^{††}
NR	8	1,0	3		5		16	
Total	808	100,0	1726	100,0	2930	100,0	5464	100,0

NR- não realizado; IC a 95%: *(17,4; 29,6); **(24,0; 32,0); [†](20,5; 26,9); ^{††}(28,8; 31,3); para C x SUS e C x SP, $p < 0,01$.

LDL-c	SUS		C		SP		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
<130	124	49,0	457	43,2	821	51,2	1402	48,1
130-159	58	22,9	279	26,4	394	24,6	731	25,1
≥160	71	28,1*	322	30,4**	387	24,2 ⁺	780	26,8 ⁺⁺
NR	555		668		1328		2551	
Total	808	100,0	1726	100,0	2930	100,0	5464	100,0

NR- não realizado; IC a 95%: * (26,6;33,6); ** (27,6; 33,2); ⁺ (22,1; 26,3); ⁺⁺ IC=(25,2; 28,4); para C x SUS, p>0,05; C x SP, p<0,001; SUS x SP, p>0,05.

HDL-c	SUS		C		SP		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
< 35	25	8,3*	89	6,6**	232	12,3 ⁺	346	9,8 ⁺⁺
≥ 35	278	91,7	1252	94,4	1644	87,7	3174	90,2
NR	505	-	385	-	1054	-	1944	-
Total	808	100,0	1726	100,0	2930	100,0	5464	100,0

NR- não realizado; IC a 95%: * (5,2-11,4); ** (6,1;7,0); ⁺ (10,0; 13,8); ⁺⁺ (8,8; 12,8); para: SP x SUS, p<0,05; SP x C, p <0,001; SUS x C, p>0,05.

Tg	SUS		C		SP		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
<200	461	87,8	1171	84,0	2159	82,2	3791	83,30
≥ 200	64	12,2*	223	16,0**	468	17,8 ⁺	755	16,70 ⁺⁺
NR	283	-	332	-	303	-	918	-
Total	808	100,0	1726	100,0	2930	100,0	5464	100,0

Tg- triglicérides; NR- não realizaram; IC a 95%: * (9,5; 15,0); ** (14,1; 17,9); ⁺ (16,3; 19,3); ⁺⁺ (15,6; 17,8); para: SP x C, p>0,05; SP x SUS, p<0,01; C x SUS, p<0,02.

Dislipidemia	SUS	C	SP	Total
Col total ≥ 240mg/dL	2	1	1	4
HDL-c <35mg/dL	42	25	131	198
LDL-c ≥160mg/dL	156	210	321	687
Tg ≥200mg/dL	34	53	54	141

Tg- triglicérides; Col- colesterol; *base para os cálculos: prevalências das dislipidemias em cada grupo e número de pessoas que não realizou o exame.

prevalências foram de pequena amplitude. A figura 1 resume as prevalências observadas nas quatro tabelas.

Excluindo-se o LDL-c, que pode ser estimado pelo profissional solicitante, o número de pessoas com hipertrigliceridemia ou HDL-c baixo que perdeu a oportunidade do diagnóstico à época do exame foi expressivo (tab. V).

Discussão

Não existem estudos sobre dislipidemias que levem em consideração análise por prestador de assistência. Ou-

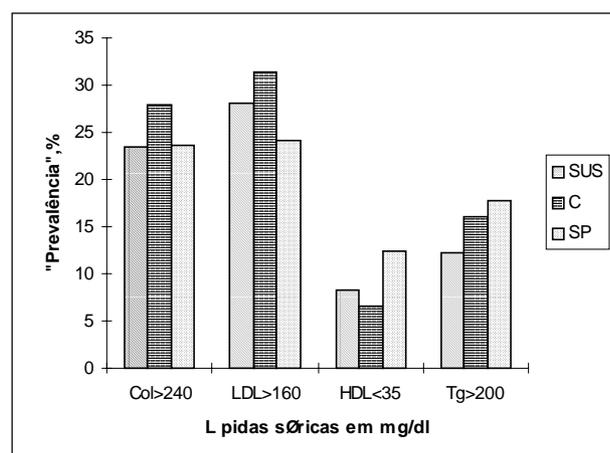


Fig. 1 - Prevalências de dislipidemias por prestador de assistência.

tros marcadores sociais foram usados por alguns autores brasileiros: Rouquayrol e col ⁵ encontraram maior prevalência de hipercolesterolemia entre moradores de mansões do que entre favelados de Fortaleza; em Cotia, (SP), Martins e col ⁶ relataram níveis séricos mais elevados para o coles-

terol e triglicérides em classes sociais mais elevadas; para funcionários de hospitais universitários, a prevalência de hipercolesterolemia foi de 26% no Rio de Janeiro ⁷.

O laboratório, como banco de dados secundários, impossibilita determinar prevalências por estratos sociais. Contudo, a classificação da demanda, por prestador de assistência, permite apenas afirmar que os indivíduos dos estratos sociais mais baixos são, na quase totalidade, atendidos pelo SUS. Excetuando-se o HDL-c <35mg/dL, as demais dislipidemias foram de elevada prevalência em Salvador, nenhuma delas no grupo do SUS. Apenas para o LDL-c e HDL-c, o grupo do SUS, comparado aos demais prestadores de assistência, ocupou a segunda posição. Se a equivalência entre usuários do SUS e estrato social é verdadeira - o que não parece duvidoso -, os dados de Salvador concordam com os de Rouquayrol e col ⁵ e com os de Martins e col ⁶. O grupo SUS também apresentou as menores frequências de níveis séricos limítrofes para o colesterol total e para o LDL-c.

Para a demanda dos convênios, é difícil a distinção de estratos sociais (estrato misto). Como as entidades conveniadas são representadas por diversos setores da economia (indústria, comércio e serviços), os convênios destinam-se, sobretudo, aos indivíduos na faixa etária economicamente ativa e seus dependentes. Inclui proporções baixas dos estratos sociais extremos, com maioria de componentes do estrato médio. Foi na demanda dos convênios que se observaram as mais elevadas taxas de prevalência de hipercolesterolemia e do LDL-c ≥ 160 mg/dL, ambas com diferenças significantes em relação ao grupo SP; para o colesterol total também houve diferença significativa em relação ao grupo SUS. Ressalta-se que níveis séricos do LDL-c elevado é fator de risco mais frequentemente associado à DAC no homem do que da mulher, reduzindo-se as diferenças com o avanço da idade destas ^{15,16}. Considerando isoladamente o LDL-c, componentes do grupo convênios apresentam maior risco do que os demais.

Em 1991, 25% da população brasileira era atendida pelos seguros privados de saúde ¹⁶. Considerando que esse grupo compõe-se de indivíduos que podem assumir mais um encargo financeiro com um plano ou seguro privado de saúde, sem isenção do pagamento das taxas para o Instituto Nacional da Seguridade Social, presume-se que represente,

além de parcela do estrato médio, a grande maioria dos indivíduos dos estratos sociais mais diferenciados. Esclarece-se, no entanto, que vários setores da economia também contratam seguros privados para assistência aos seus trabalhadores. Foi na demanda dos SP que se detectaram as maiores prevalências de hipertrigliceridemia e do HDL-c <35mg/dL. Das dislipidemias, essa é a que se configura como a de maior risco cardiovascular para as mulheres ^{15,16}.

As pequenas amplitudes dos intervalos de confiança demonstram precisão no tamanho da amostra de cada grupo. Este dado, associado aos cuidados metodológicos adotados, possibilitam inferência para prática médica similar. Para a própria amostra, pode-se estimar, para cada prestador de assistência, o número de casos de dislipidemias não diagnosticado. Esse número só foi desprezível para o colesterol total.

Conquanto não haja obrigatoriedade da solicitação de todo o perfil lipídico na prática médica cotidiana, o seu custo é tão reduzido que muitas pessoas poderiam ter o perfil lipídico solicitado com a periodicidade recomendada nos programas preventivos, a depender da idade e do perfil de risco ou doenças presentes. A probabilidade de resultados anormais para os lípidos séricos é muito mais elevada do que o comumente visto em solicitações procedentes da mesma prática médica para exames complementares de alto custo ^{18,19}, freqüentemente baseados em queixas habituais, não exploradas clinicamente e com alta probabilidade de resultados normais ¹⁹.

Se os resultados demonstrados não podem ser inferidos para a população geral, nem para estratos sociais, eles representam a demanda laboratorial da prática médica cotidiana de Salvador, para a qual o estudo foi planejado e foi capaz de detectar diferenças nas prevalências das dislipidemias pela procedência da demanda, segundo a fonte pagadora dos exames. Com baixo custo foi possível mostrar a necessidade do incentivo a programas educativos para o controle das dislipidemias, inexistentes na saúde pública do país.

Agradecimentos

À todos os profissionais proprietários dos laboratórios de análises clínicas de Salvador que colaboraram fornecendo seus bancos de dados.

Referências

1. Luz PL, Carvalho MEA, Cardoso RHA, Gallucci SDB, Pieligi F. - Incidência de dislipidemias e sua relação com doença arterial coronária em populações brasileiras. Arq Bras Cardiol 1990; 54: 257-64.
2. Giannini SD, Deveriacki BE, Góis JM, Diament J et al - Prevalência de dislipidemias primárias em indivíduos com e sem história familiar de coronariopatia, tendo como referência os valores do National Cholesterol Education Program (NCEP). Arq Bras Cardiol 1992; 58: 281-7.
3. Forti N, Fukushima J, Giannini SD - Perfil lipídico de indivíduos submetidos à cinecoronariografia em diferentes regiões do Brasil. Arq Bras Cardiol 1997; 68: 333-42.
4. Ladeia AM, Guimarães AC, Lima JC - Perfil lipídico e doença arterial coronária. Arq Bras Cardiol 1994; 63: 101-6.
5. Rouquayrol MZ, Veras FMF, Vasconcelos J, Bezerra RC, Gomes ILP, Bezerra, FAF - Fatores de risco em doença coronária. Inquérito epidemiológico em estratos habitacionais de um bairro de Fortaleza. Arq Bras Cardiol 1987; 49: 339-47.
6. Martins IS, Coelho LT, Matos IMS, Mazzilli RN, Trigo M, Wilson D - Dislipidemias e alguns fatores de risco associados em uma população periférica da região metropolitana de São Paulo, SP-Brasil. Um estudo piloto. Rev Saúde Públ S Paulo 1989; 23: 236-43.
7. Nogueira AR, Alves PM, Miranda RF, Boechat NL - Colesterol e outros fatores de risco cardiovascular em servidores da UFRJ. Prevalências e influências sociais. Arq Bras Cardiol 1990; 55: 227-32.
8. Lessa I, Cortes E, Souza F^o J, Pondé Netto J, Almeida FA - Epidemiology of acute myocardial infarction in Salvador, Brazil. I-Incidence, lethality and mortality. Pan Am Health Organiz Bull 1987; 21: 28-37.

9. Heiss G, Tammir I, Davis CE et al - Lipoprotein-cholesterol distributions in selected North-American populations: the Lipid Research Clinics Program Prevalence Study. *Circulation* 1980; 61: 302-15.
10. Posadas RC, Tapia CR, Lerman GI et al - Cholesterol levels and prevalence of hypercholesterolemia in a Mexican adult population. *Atherosclerosis* 1995; 118: 275-84.
11. Hodge AM, Dowse GK, Erasmus RT et al - Serum lipids and modernization in coastal and highland Papua new Guinea. *Am J Epidemiol* 1996; 144: 1129-42.
12. Lessa I, Conceição Filho JL, Souza ML, Oliveira V, Carneiro J Melo - Prevalência de dislipidemias em adultos da demanda laboratorial de Salvador. *Brasil Arq Bras Cardiol* 1997; 69: 395-400.
13. Grupo de estudo das dislipidemias em Salvador, Bahia - Dislipidemias em diferentes grupos sociais da demanda laboratorial não-hospitalar de Salvador. *Arq Bras Cardiol*. 1997; (69 supl I): 98.
14. Sociedade Brasileira de Cardiologia - II Consenso Brasileiro Sobre Dislipidemias. Detecção, Avaliação e Tratamento. *Arq Bras Cardiol* 1996; 67: 113-8.
15. Crouse JR - Gender, lipoprotein, diet and cardiovascular risk. *Lancet* 1989; 1: 318-20.
16. Corrao JM, Becker RC, Ockene IS, Hamilton GA - Coronary heart disease risk factors in women. *Cardiology* 1990; 77(suppl 2): 8-24.
17. Buss PM - Assistência hospitalar no Brasil, 1984-1991: uma análise preliminar baseada no Sistema de Informação Hospitalar do SUS. *Inf. Epidemiol.(SUS, CENEPI, Ministério da Saúde)* 1993; 2: 5-42.
18. Oliveira ATR, Rabelo LM, Lessa I - Características da demanda por tomografia computadorizada crânio-encefálica em Salvador: motivos e custos dos exames. *Arq Bras Neuro-Psiquiat S. Paulo* 1992; 50:91-8.
19. Argollo N - Epidemiologia dos tumores cerebrais na infância no Estado da Bahia: método da captura-recaptura. Dissertação de Mestrado, Faculdade de Medicina, Universidade Federal da Bahia, 1997.