

Doenças cardiovasculares ateroscleróticas, dislipidemias, hipertensão, obesidade e diabetes melito em população da área metropolitana da região Sudeste do Brasil: II – Dislipidemias*

Atherosclerotic cardiovascular disease, lipemic disorders, hypertension, obesity and diabetes mellitus in the population of a metropolitan area of southeastern Brazil. II – Lipemic disorders

Ignéz Salas Martins, Maria de Fátima Nunes Marucci, Ana Maria Cervato, Eliza Tiekó Okani, Rosa Nilda Mazzilli e Mônica Inês Casajus

Departamento de Nutrição da Faculdade de Saúde Pública. São Paulo, SP- Brasil

Resumo

Objetivou-se caracterizar a prevalência de dislipidemias e outros fatores de risco em grupos populacionais, do Município de Cotia, “Área Metropolitana” de São Paulo, Brasil. Os grupos populacionais foram definidos a partir de características socioeconômicas e de localização geográfica no Município. Foram abordados os seguintes fatores de risco: hábitos alimentares aterogênicos (consumo de proteínas de origem animal, gorduras saturadas e de colesterol), tabagismo, etilismo, sedentarismo, dislipidemias, obesidade, hipertensão e diabetes melito. Os resultados encontrados foram os seguintes: 1 – O número médio de fatores de risco foi significativamente maior nos homens ($p < 0,01$), comparado às mulheres, para as faixas etárias menores de 50 anos; entre 50-55 anos as médias se igualam para ambos os sexos, atingindo o valor máximo aos 60 anos com redução acentuada após essa idade, no que se refere aos homens e apresentando um aumento constante e gradativo nas mulheres; 2 – O número médio de fatores de risco aumentam com a idade ($p < 0,01$), para ambos os sexos; 3 – As prevalências de hipercolesteolemia de “alto risco” mais hipertrigliceridemia foram significativamente maiores nas classes de maior nível socioeconômicos; 4 – Os perfis lipêmicos associados às dislipidemias demonstraram que raramente os desarranjos lipêmicos ocorreram com um constituinte isoladamente; 5 – Somando-se as hipercolesterolemias de “alto risco”, as “límitrofes acompanhadas de dois ou mais fatores de risco” e as hipertrigliceridemias têm-se que 39,2% dos homens e 32,8% das mulheres, ou seja, 35,4% da população amostrada necessitaria de imediata intervenção clínico-educativa.

Hipercolesterolemia, epidemiologia. Hipertrigliceridemia, epidemiologia. Fatores de risco. Aterosclerose, etiologia.

* Subvencionado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico/CNPq. Processo nº 410427/89-6 e pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo/FAPESP. Processo nº 91/0820-7.

Correspondência para/Correspondence to: Ignéz Salas Martins – Departamento de Nutrição da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo. Av. Dr. Arnaldo, 715. 01246-904 – São Paulo, SP – Brasil. Fax: (055-011) 852.6748

Edição subvencionada pela FAPESP. Processo 95/2290-6.

Recebido em 4.5.1995. Aprovado em 20.10.1995.

Abstract

This study has sought to characterize the prevalence of lipemic disorders and other risk factors of atherosclerotic cardiovascular disease in population groups of Cotia county in Greater S. Paulo, Brazil. The population groups were defined on the basis of socio-economic characteristics and geographical location within the county such as provided elements for the delimitation of the "study areas". A sample representative of each of these areas was taken, constituting in all 1,041 individuals. The data related to eating habits were collected from a sub-sample of 568 people. The lipemic disorders diagnosed were as follows: high risk hypercholesterolemias with values ≥ 240 mg/dl for total cholesterol and ≥ 160 mg/dl for LDL-cholesterol; borderline risk hypercholesterolemias with values > 200 mg/dl and > 130 mg/dl for total cholesterol and LDL-cholesterol respectively; hypertriglyceridemia, with values ≥ 250 mg/dl. The following risk factors were included: atherogenic eating habits (consumption of proteins of animal origin, saturated fats and cholesterol), smoking, drinking, sedentary life style, obesity (IMC > 25 kg/m²), hypertension (140/90mmHg) and diabetes mellitus (glycemia > 120 mg/dl). The results found were the following: 1 – the average number of risk factors was significant by greater among men than among women, for the age groups below 50 years of age ($p < 0.01$); between 50 and 55 years of age they were equal for the two groups, reaching their greatest value at 60 years of age with a sharp reduction after this latter age as regard the men but presenting a constant gradual increase for the women; 2 – the average number of risk factors increased with age for both sexes ($p < 0.01$); 3 – the prevalences of high risk hypercholesterolemias together with hypertriglyceridemia (≥ 250 mg/dl) were significantly greater in the classes of higher socio-economic level; 4 – the lipemic profile associated with lipemic disorders show that these latter rarely occur with just one constituent in isolation; 5 – when the high-risk hypercholesterolemias are added to the borderline cases accompanied by two or more risk factors and hypertriglyceridemia they give a total of 39.2% of men and 32.8% of women, that is to say, 35.4% of the sample need immediate clinical-educational intervention.

Hypercholesterolemia, epidemiology. Hypertriglyceridemia, epidemiology. Risk factors. Atherosclerosis, etiology.

INTRODUÇÃO

As dislipidemias estão entre os mais importantes fatores de risco da doença cardiovascular aterosclerótica, integrando o conjunto das doenças crônico-degenerativas com história natural prolongada, tais como a hipertensão, a obesidade e o diabetes melito^{9,12,18,30,35}. Estas doenças guardam, entre si, complexa relação, tendo em comum em suas etiologias, entre outros, os modos de viver – estilos de vida – e a herança genética^{6,14,16,20,31,37}. Estudos epidemiológicos têm demonstrado ocorrer um incremento linear na mortalidade, por doença coronariana, com aumento dos níveis séricos de colesterol total em jovens adultos, que se acentua quando associados a outros fatores de risco^{2,5,16,34}. Entre lipoproteínas – frações do colesterol total –, a de baixa densidade, Low Density Lipoprotein

(LDL) – colesterol, tem sido apontada como uma das mais importantes constituintes da composição do ateroma. Por outro lado, a de alta densidade, High Density Lipoprotein (HDL) – colesterol, atua no transporte reverso do colesterol, diminuindo ou estagnando a formação da placa^{3,35}.

No que diz à hipertrigliceridemia, durante anos, os estudos epidemiológicos que procuraram associá-la com a mortalidade por doença coronariana apresentaram resultados conflitantes. Entretanto, tem sido demonstrado recentemente que, associada a níveis baixos de HDL-colesterol, faz parte do assim chamado "quarteto da morte", juntamente com a obesidade abdominal, hipertensão e intolerância à glicose^{4,7,10,13,15,17,25,28,32}.

Por isso, dando continuidade à pesquisa sobre doenças cardiovasculares ateroscleróticas em grupos populacionais da Área Metropolitana de São Paulo,

o presente trabalho tem como objetivos caracterizar: a) a prevalência de dislipidemias em grupamentos humanos delimitados de acordo com critérios socioeconômicos; b) a prevalência de componentes de estilos de vida determinantes de dislipidemias, nos grupamentos sociais estabelecidos; c) o número médio de alguns fatores de risco de doença cardiovascular aterosclerótica, geralmente associados às dislipidemias – obesidade, hipertensão, diabetes melito, tabagismo, etilismo e sedentarismo – segundo idade e sexo.

MATERIAL E MÉTODO

A metodologia adotada na pesquisa encontra-se pormenorizada em trabalho anterior²¹.

A região estudada foi o Município de Cotia, situado a Oeste da Área Metropolitana de São Paulo. A amostra utilizada corresponde à soma de amostras representativas de cinco “áreas de estudo”, definidas segundo critérios socioeconômicos – ocupação, escolaridade e renda – e geográficos – localização no meio urbano – representando diferentes modos de viver ou qualidade de vida^{19,33}. Desta forma, com informações obtidas por meio de entrevista, pode-se definir grupamentos (estratos) com as seguintes características:

I - proprietários com mais de cinco empregados ou indivíduos com nível universitário;

II - pequenos proprietários, com menos de cinco empregados, ou comerciantes, com escolaridade correspondente ao nível médio;

III - trabalhadores assalariados com conhecimento de ofício, correspondendo ao nível primário ou médio de escolaridade;

IV - subempregados ou trabalhadores não qualificados.

Foram realizados inquéritos clínico-bioquímico e alimentar. O exame clínico envolveu, entre outras, medidas antropométricas e de pressão arterial.

O inquérito bioquímico consistiu na medida de indicadores bioquímicos, no soro colhido após 12 horas de jejum, entre os quais estão o colesterol total, HDL-colesterol e triglicérides. Foi estimado o LDL-colesterol pela fórmula de Friedwald*. Também, foi medida a glicemia em fitas de hemoglukotest (Boehringer Mannheim).

Por meio de entrevista foram levantados dados de caráter demográfico, sociocultural com informações sobre hábitos componentes de estilos de vida – tabagismo, sedentarismo e etilismo – e sobre a história alimentar do indivíduo.

A obesidade foi definida pela relação peso/altura², sendo considerados obesos os indivíduos que apresentaram valores iguais ou maiores do que 30kg/m², e com sobrepeso os que apresentaram valores maiores do que 25kg/m²⁸. A hipertensão arterial foi definida pelos valores iguais ou maiores de 140 mmHg para a sistólica e maiores ou iguais a 90mmHg, para a diastólica³⁶.

A hipercolesterolemia foi definida pelos seguintes valores: colesterol total ≥ 200 mg/dl – < 240 mg/dl, borderline ou moderada e ≥ 240 mg/dl, alta; LDL-colesterol ≥ 130 mg/dl – < 160 mg/dl, borderline ou moderada e ≥ 160 mg/dl, alta. A hipertrigliceridemia foi definida pelos valores ≥ 250 mg/dl²⁷. Para a glicose sanguínea usou-se como ponto de corte os níveis séricos acima de 120 mg/dl.

Os elementos que expressam estilos de vida foram definidos da seguinte forma:

– sedentário, indivíduo com gastos energéticos diários correspondentes à atividade física leve. A atividade física foi dividida em três categorias: leve, moderada e intensa, de acordo com o perfil de gastos energéticos diários, expressos como múltiplos da Taxa de Metabolismo Basal (TMB) ou seja, atividade leve $< 1,64$ TMB; atividade moderada 1,64-1,82 TMB e atividade intensa $> 1,82$ TMB²⁶;

– tabagista, indivíduo que declarou fumar 10 ou mais cigarros por dia; este limite foi estabelecido tendo em vista o fato de que grande parte da população feminina, que se declarava fumante, na realidade fumava 2 ou 3 cigarros ao dia, e incluir esses indivíduos na categoria “viciados” levaria a uma supervalorização da prevalência do vício na população;

– etilistas, indivíduo que respondeu positivamente às questões pertinentes do questionário CAGE²³.

As informações sobre hábito alimentar utilizadas, no presente trabalho, referem-se ao consumo de proteínas de origem animal, gorduras saturadas e colesterol.

Estabeleceram-se diferenciais entre os grupamentos sociais, tomando-se como referência os consumos do percentil 50 da amostra (P50) para as proteínas de origem animal (42,0g para homens e 30,0g para mulheres) e gorduras saturadas (15g para homens e 13g para mulheres)²². Para o colesterol dietético, foi utilizada a recomendação do National Cholesterol Education Program dos Estados Unidos (NCEP)²⁴, ou seja o ponto de corte de 300mg/dia.

A amostra é composta por 1.049 indivíduos, sendo que 8 casos foram perdidos devido a informações incompletas. Também não foram utilizados os dados referentes à “área de estudo 1”, onde foi realizado o estudo piloto, por trazerem informações incompletas sobre as condições socioeconômicas do indivíduo e da família. Os inquéritos alimentares foram realizados em uma subamostra contando com 568 casos.

* LDL-colesterol=colesterol total-VLDL-colesterol
VLDL-colesterol=triglicérides/5

Tabela 1 - Médias e desvios-padrão dos níveis séricos de colesterol total, LDL-colesterol, HDL-colesterol e triglicérides, em homens e mulheres, segundo grupo etário. Município de Cotia, 1990-91.

Níveis séricos	Idade 20-29		30-39		40-49		50-59		60+		Total	
	\bar{x}	DP	\bar{x}	DP	\bar{x}	DP	\bar{x}	DP	\bar{x}	DP	\bar{x}	DP
Homens												
Colesterol total	165,7	35,2	186,2	43,7	193,9	49,7	190,7	35,6	194,5	40,2	184,9	32,5
LDL-colesterol	103,1	30,1	114,1	38,5	122,3	43,2	119,9	34,2	121,8	35,6	115,1	37,8
HDL-colesterol	43,0	8,9	43,0	12,0	44,7	14,6	43,1	11,0	44,3	15,9	43,5	12,5
Triglicérides	93,6	58,7	132,9	111,0	134,0	107,0	133,3	82,6	129,3	91,7	124,5	97,0
Mulheres												
Colesterol total	166,8	33,3	178,7	39,7	201,3	39,9	207,9	43,8	216,5	52,1	186,9	43,3
LDL-colesterol	104,7	31,4	112,9	35,3	128,9	34,1	130,5	41,6	139,5	45,3	118,5	37,8
HDL-colesterol	44,3	9,8	45,3	10,4	47,3	11,5	49,6	11,7	46,2	10,8	46,0	10,7
Triglicérides	85,3	43,8	102,2	71,5	124,6	74,4	141,1	85,8	148,1	69,0	110,9	70,5

DP = Desvios-padrão

RESULTADOS E COMENTÁRIOS

A distribuição das médias e respectivos desvios-padrão para o colesterol total, LDL-colesterol, HDL-colesterol e triglicérides encontram-se na Tabela 1. Houve associação positiva entre esses constituintes e a idade para as faixas etárias abaixo de 40 anos ($p < 0,01$); a partir dessa idade não se encontrou qualquer associação significativa. Por outro lado, o

HDL-colesterol foi significativamente mais elevado nas mulheres, comparadas aos homens, para as idades entre 30 e 59 anos. Outros estudos epidemiológicos têm apontado valores mais nas mulheres do que nos homens, tanto assim, que os padrões de referência estabelecidos para a população feminina são mais elevados do que para a masculina^{1,12}. Entretanto, na amostra populacional analisada, no presente trabalho, não houve diferenças estatisticamente significantes,

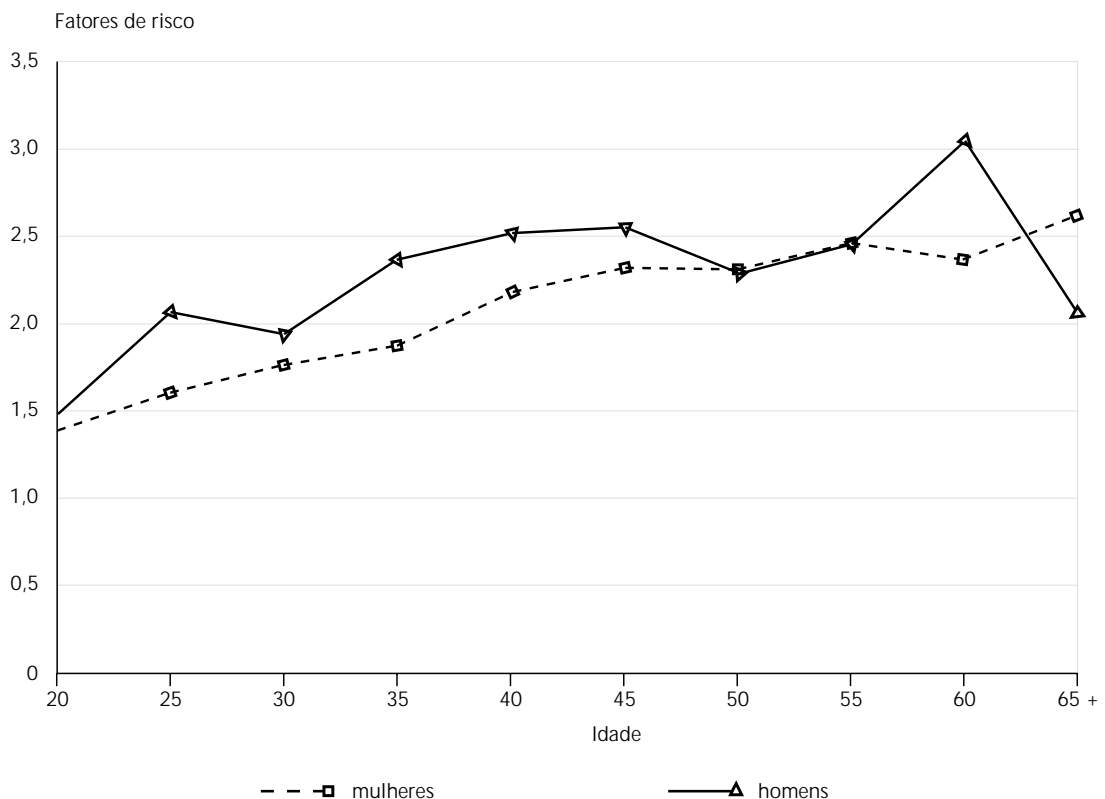
**Figura 1** - Número médio de fatores de risco, segundo idade e sexo

Tabela 2 - Dislipidemias de "alto risco" em homens, segundo grupo etário, nas classes sociais padronizadas. Município de Cotia, 1990-91.

Classe	Idade 20-29			30-39			40-49			50-59			60 +			Total		
	N	C	%	N	C	%	N	C	%	N	C	%	N	C	%	N	C	% padr.
I	9	1	11,1	16	6	37,5	8	3	37,5	0	0	0,0	2	1	50,0	35	11	29,9
II	17	2	11,8	32	9	28,1	22	11	50,0	11	6	54,5	8	0	0,0	90	28	39,5
III	46	3	6,5	83	13	15,7	48	10	20,8	27	5	18,5	17	2	11,8	219	33	22,4
IV	17	0	0,0	18	5	27,7	19	4	21,0	16	4	25,0	14	2	14,3	84	15	22,4
Total	89	6	6,7	147	33	22,4	97	28	28,9	54	15	27,8	41	5	12,2	428	87	20,3

N = total de indivíduos

C = número de casos

* Colesterol total \geq 240mg/dl LDL-colesterol \geq 160mg/dl

Triglicérides \geq 250mg/dl

I-II-III-IV p<0,01

I-III p <0,02

II-III p<0,001

II-IV p<0,05

Tabela 3 - Prevalência de dislipidemias de "alto risco" em mulheres, segundo grupo etário, nas classes sociais padronizadas. Município de Cotia, 1990-91.

Classe	Idade 20-29			30-39			40-49			50-59			60 +			Total		
	N	C	%	N	C	%	N	C	%	N	C	%	N	C	%	N	C	% padr.
I	14	2	14,2	19	4	21,1	5	4	80,0	2	0	0,0	3	2	66,7	43	12	39,5
II	23	1	4,4	35	5	14,3	21	9	42,9	11	3	27,3	4	1	25,0	96	19	26,4
III	104	8	7,7	121	21	17,2	63	22	34,9	25	8	32,0	23	17	73,9	336	76	33,4
IV	21	0	0,0	27	3	11,3	33	6	18,2	25	7	28,0	32	9	28,1	138	25	18,1
Total	162	11	6,8	202	33	16,3	124	41	33,1	63	18	28,6	62	29	46,8	613	132	21,5

N = total de indivíduos

C = número de casos

* Colesterol total \geq 240mg/dl LDL-colesterol \geq 160mg/dl

Triglicérides \geq 250mg/dl

I-II-III-IV p<0,01

I-III p <0,02

II-III p<0,001

II-IV p<0,05

entre os sexos, nos mais jovens pertencentes ao grupo etário de 30 anos, ou menos, e nos idosos acima de 60 anos.

A Figura 1 mostra números médios de fatores de risco, segundo a idade, para homens e mulheres, respectivamente. Constatou-se que os riscos aumentam com a idade ($p<0,01$), sendo significativamente mais altos para os homens nas faixas etárias inferiores a 50 anos de idade ($p<0,01$). Entre 50 e 55 anos as médias se igualam, para ambos os sexos; é possível que esse nivelamento se deva à fase de menopausa nas mulheres, na qual ocorre, geralmente, aumento de obesidade, hipertensão e dislipidemias. Entre os idosos, do sexo masculino, o número médio de fatores de risco atingem o ponto máximo aos 60 anos e passam a diminuir acentuadamente; no que tange ao sexo feminino, permanece um aumento discreto e contínuo.

Tendência semelhante, para o sexo masculino, foi encontrada por Duncan e col.¹¹ em pesquisa realizada em Porto Alegre (RS). Entretanto, parece que o efeito dos fatores de risco são menos drásticos entre os idosos do que nos mais jovens, como é o caso da hipercolesterolemia². Essa fase da vida deve ser estudada à parte, devido às suas peculiaridades.

Encontram-se nas Tabelas 2 e 3 as distribuições, por grupamentos sociais, das prevalências de

hipercolesterolemia de "alto risco", caracterizadas por níveis séricos de colesterol total \geq 240mg/dl, ou LDL-colesterol \geq 160mg/dl e de hipertrigliceridemia (\geq 250 mg/dl), em homens e mulheres, nas classes sociais, padronizadas de acordo com a idade. Entre os homens de maior nível socioeconômico, ou seja, classes I e II, formadas por pequenos empresários e comerciantes e profissionais de nível universitário, a prevalência é maior do que nas demais ($p<0,01$). Entre as mulheres, somente aquelas adstritas à classe de nível socioeconômica mais baixa, formada por trabalhadores não qualificados (classe IV) apresentaram prevalência baixa, com níveis significativamente inferior às duas de maior poder aquisitivo ($p<0,01$).

Os diferenciais encontrados entre os homens encontram respaldo nos dados relativos ao estilo de vida. Hábitos alimentares aterogênicos foram mais prevalentes nas classes de maior poder aquisitivo (I e II), que consumiram quantidades significativamente maiores de proteínas de origem animal, gorduras saturadas e colesterol do que as demais formadas por trabalhadores de menor rendimento ($p<0,01$). Os outros componentes do estilo de vida – sedentarismo, tabagismo, com consumo de dez ou mais cigarros por dia, e etilismo – foram assim distribuídos: alta prevalência de tabagistas e sedentários uniformemente situadas entre as classes e tendência

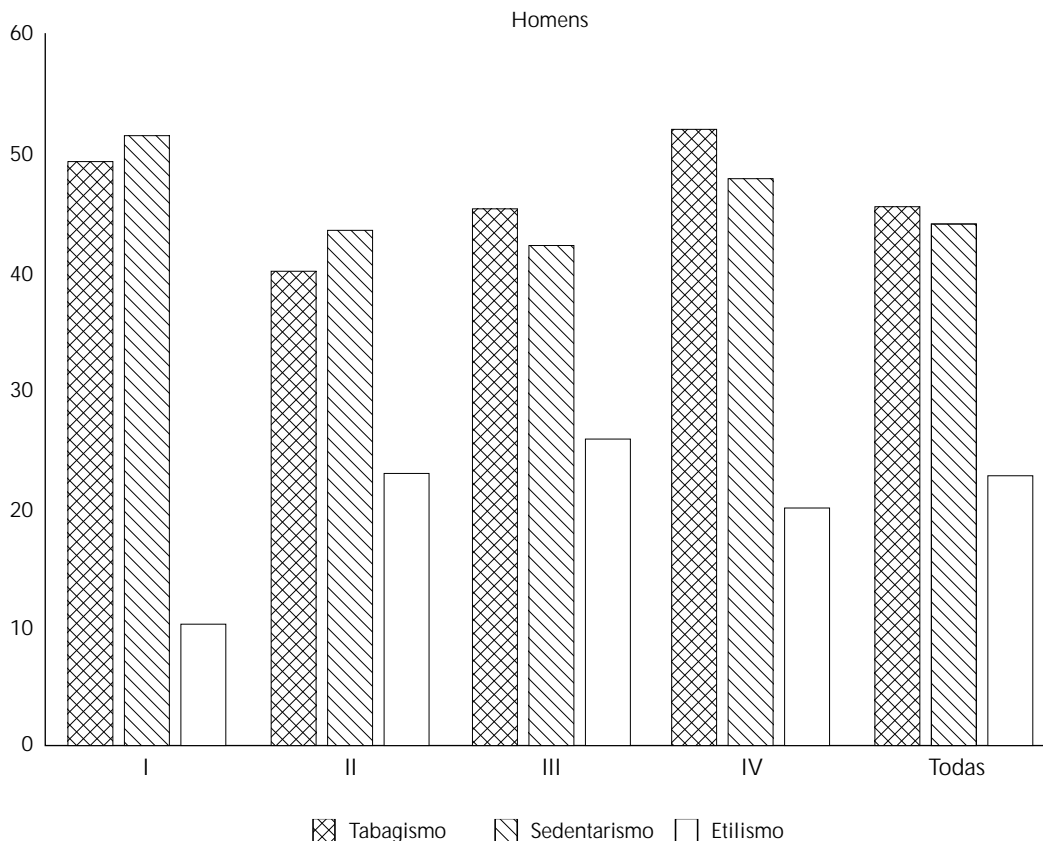


Figura 2 - Tabagismo, sedentarismo e etilismo nas classes sociais

para o aumento da proporção de etilistas entre os mais pobres (Fig. 2).

Por outro lado, entre as mulheres não se encontrou paralelismo entre as dislipidemias e os componentes do estilo de vida; por exemplo, a classe adstrita aos trabalhadores qualificados apresenta prevalência de dislipidemias próximas às de nível socioeconômico mais elevado (I e II), ao mesmo tempo que mostra consumo de alimentos aterogênicos e de sedentarismo significativamente menores do que estas ($p < 0,01$). Além disso, a prevalência dos hábitos expressos pela alimentação, tabagismo e etilismo são muito menos cultivados pelas mulheres, na medida em que ingerem dietas menos volumosas e fumam menos. Ressalte-se que para se caracterizar a influência do tabagismo nas dislipidemias foram considerados apenas os indivíduos que fumavam dez ou mais cigarros por dia, deixando-se de lado, com isso, grande proporção de mulheres que se declaravam fumantes e consumiam um ou dois cigarros ao dia. Provavelmente, outros fatores tais

como a ingestão de contraceptivos devam, também, ser analisados.

A comparação dos resultados no que tange ao estilo de vida, com a de outras realizadas na cidade de São Paulo, precisa ser cautelosa devido aos critérios adotados na definição das variáveis, nem sempre equivalentes. Entretanto, ao se comparar o presente trabalho com o de Rego e col.²⁹ evidencia-se que grande parte da população é sedentária e que a prevalência de etilistas, estimada pelo questionário CAGE, é de cerca de 13%, praticamente restrita à população masculina.

Por outro lado, sem levar em conta a classificação de Friedckson, considerou-se importante a caracterização dos perfis lipêmicos que acompanham as hipercolesterolemias de "alto risco" e a hipertrigliceridemia "moderada". As Tabelas 4 e 5 demonstram que o colesterol total nos níveis ≥ 240 mg/dl, o LDL-colesterol ≥ 160 mg/dl e os triglicérides > 250 mg/dl, raramente se apresentam dissociados de outros desarranjos lipêmicos. Entre os homens, há preponderância de colesterol

associado ao LDL-colesterol (33%), seguido dos triglicérides associados ao HDL-colesterol (<35mg/dl), com percentual de 26,0%. Entre as mulheres abaixo de 40 anos, existe uma proporção relativamente alta de níveis séricos de LDL-colesterol maiores ou iguais a 160 mg/dl, isolados de outros desarranjos lipêmicos. No grupo etário acima de 40 anos, constatam-se as seguintes associações: colesterol total mais LDL-colesterol,

21,6%; triglicérides mais HDL-colesterol (<45mg/dl), 15,7%; LDL-colesterol mais HDL-colesterol (<45mg/dl), 11,9% e colesterol total mais LDL-colesterol mais HDL-colesterol, 8,2%. Confrontando as Figuras 2, 3 e 4, onde se demonstram as distribuições de tabagistas, etilistas e sedentários, e as Tabelas 4 e 5, onde se apresentam os perfis lipêmicos, pode-se sugerir uma diferença qualitativa em relação aos fatores de risco, entre os

Tabela 4 - Perfis lipêmicos de "alto risco", em mulheres acima e abaixo de 40 anos de idade. Município de Cotia, 1990-91.

Perfis Lipêmicos	Idade				Total	
	<=40	>40	N	%	N	%
Colesterol total ≤	1	0,7	7	5,2	8	5,9
LDL-colesterol ≤	16	11,9	7	5,2	23	17,2
Triglicérides ≤	1	0,7	2	1,5	3	2,3
Colesterol total ≤ + LDL-colesterol ≤	4	3,0	25	18,6	29	21,6
Colesterol total ≤ + Triglicérides ≤	1	0,7	2	1,5	3	2,2
Triglicérides ≤ + HDL-colesterol)	9	6,7	12	9,1	21	15,7
LDL-colesterol ≤ + HDL-colesterol)	7	5,2	4	3,0	11	8,2
Colesterol total ≤ + LDL-colesterol ≤ + HDL-colesterol)	2	1,5	14	10,4	16	11,9
Colesterol total ≤ + LDL-colesterol ≤ + Triglicérides ≤	2	1,5	3	2,2	5	3,7
Colesterol total ≤ + LDL-colesterol ≤ + Triglicérides ≤ + HDL-colesterol)	1	0,7	14	10,4	15	11,2
Total	44	32,0	90	67,1	134	100,0

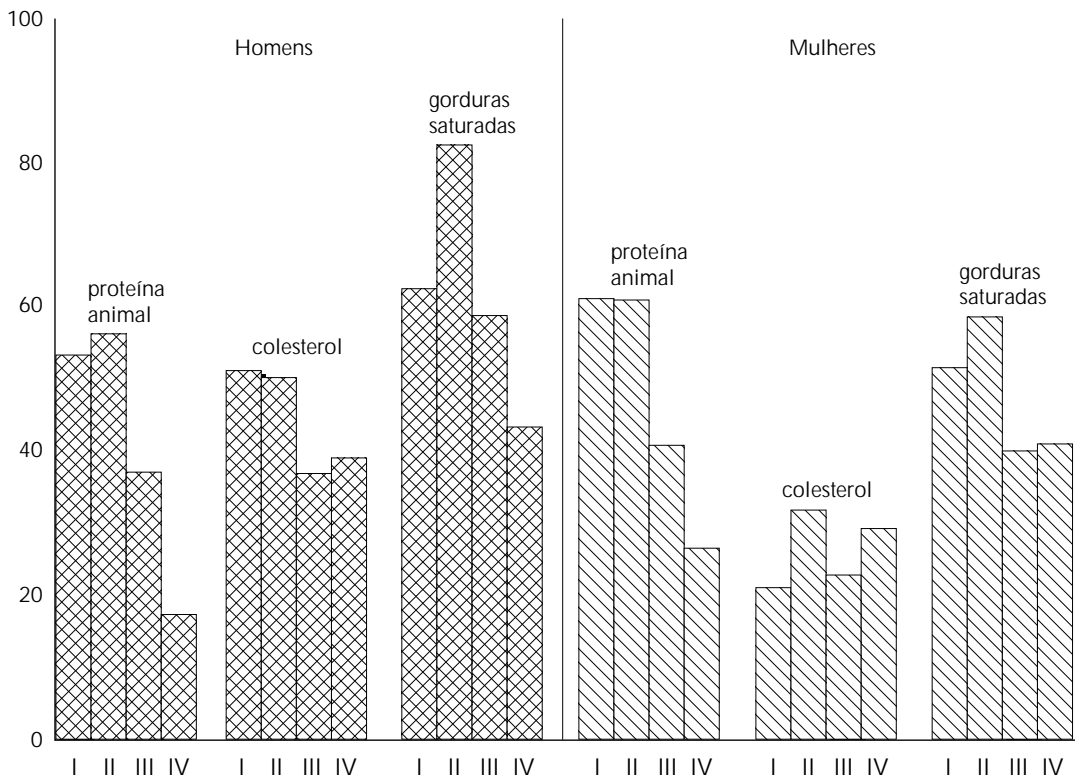


Figura 3 - Consumo de proteína animal, colesterol e gorduras saturadas

sexos, nas faixas etárias abaixo de 40 anos de idade. Entre os homens prevalecem o etilismo, tabagismo, sedentarismo e o consumo de alimentos aterogênicos, enquanto que nas mulheres, as dislipidemias.

Por outro lado, nas dislipidemias, a prevalência de níveis elevados de triglicérides associados a

baixos níveis de HDL-colesterol foi relativamente alta, ou seja, de 26,4% e 15,7%, para os homens e mulheres, respectivamente. Como se fez referência anteriormente, esse desarranjo lipêmico é geralmente acompanhado de hipertensão, obesidade abdominal e intolerância à glicose.

Tabela 5 - Perfis lipêmicos de "alto risco" em homens acima e abaixo de 40 anos de idade. Município de Cotia, 1990-91.

Perfis Lipêmicos	Idade		<=40		>40		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Colesterol total ≤					2	2,3	2	2,3
LDL-colesterol ≤					5	5,8	5	5,8
Triglicérides ≤	5	5,7	2	2,3	7	8,1		
Colesterol total ≤ + LDL-colesterol ≤	14	16,1	15	17,2	29	33,3		
Colesterol total ≤ + Triglicérides ≤	2	2,3			2	2,3		
Triglicérides ≤ + HDL-colesterol)	8	9,2	15	17,2	23	26,4		
LDL-colesterol ≤ + HDL-colesterol)	7	8,0	2	2,3	9	10,3		
Colesterol total ≤ + LDL-colesterol ≤ + HDL-colesterol)					4	4,6	4	4,6
Colesterol total ≤ + LDL-colesterol ≤ + Triglicérides ≤	1	1,1	1	1,2	2	2,3		
Colesterol total ≤ + LDL-colesterol ≤ + Triglicérides ≤ + HDL-colesterol)	2	2,3	2	2,3	4	4,6		
Total	39	44,7	48	55,2	87	100,0		

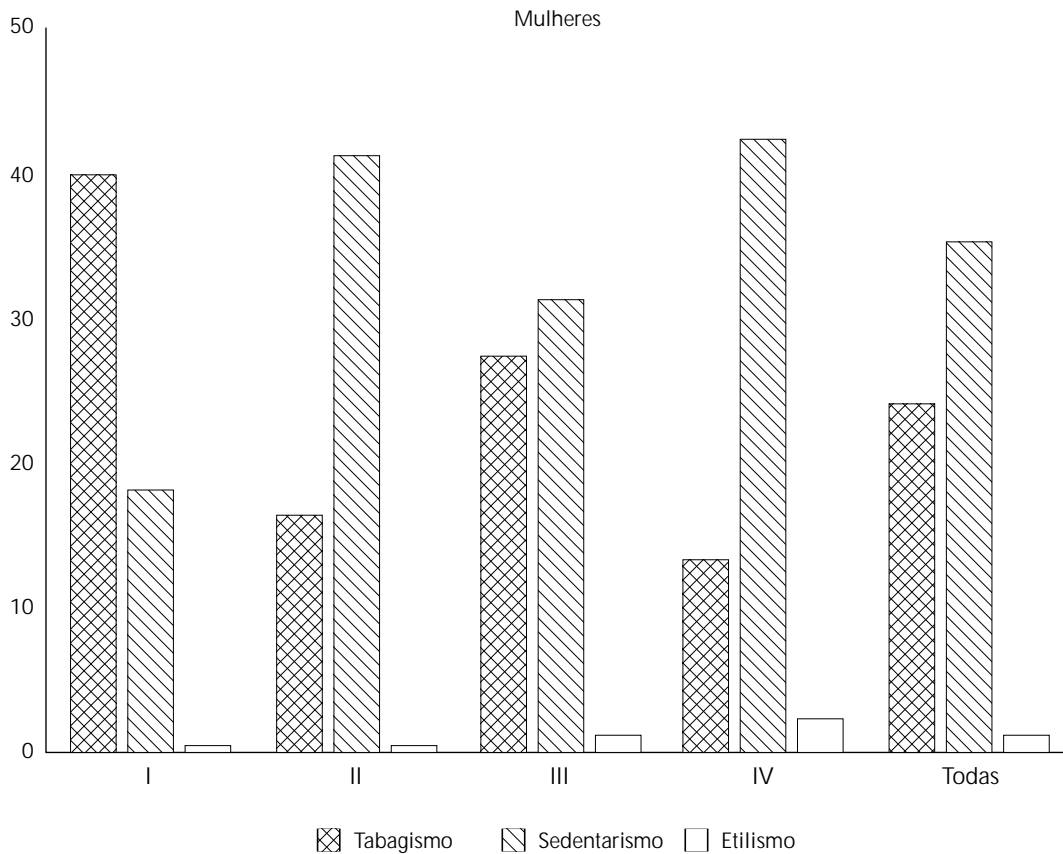


Figura 4 - Tabagismo, sedentarismo e etilismo nas classes sociais

O NCEP recomenda, também, intervenção imediata para os indivíduos que apresentem níveis limítrofes de colesterol total (> 200 mg/dl e < 240 mg/dl) e ou LDL-colesterol (> 120mg/dl e < 160mg/dl) acompanhados de dois ou mais fatores de risco. A Tabela 6 mostra que 11,3% das mulheres e 18,9% dos homens encontram-se nessa situação. Somando-se na população amostrada as prevalências de hipercolesterolemias de “alto risco”,

hipertrigliceridemia e as “limítrofes acompanhados de dois ou mais fatores de risco”, Tabela 7, têm-se que 39,2% dos homens e 32,8% das mulheres, ou seja, 35,4% da amostra necessitariam de imediata intervenção clínico-educativa. Tais cifras na realidade podem estar expressando o elevado número de mortes por doença cardiovascular aterosclerótica na população da Área Metropolitana de São Paulo.

Tabela 6 - Prevalência de níveis limítrofes de colesterol total e/ou LDL-colesterol associados a dois ou mais fatores de risco, em homens e mulheres. Município de Cotia, 1990-91.

Idade (anos)	Homens			Mulheres			Total		
	N	C	%	N	C	%	N	C	%
20-29	89	11	12,4	162	8	5,0	251	19	7,6
30-39	147	30	20,4	202	22	10,9	349	52	14,9
40-49	97	17	17,5	124	14	11,3	221	31	14,0
50-59	54	13	24,1	63	15	23,8	117	28	23,9
60 e mais	41	10	24,4	62	10	16,1	103	20	19,4
Total	428	81	18,9	613	69	11,3	1.041	150	14,4

N = nº total de indivíduos
C = nº de casos

Tabela 7 - Número e percentagem de isentos, com dislipemias de “alto risco” ou “limítrofe” acompanhada de dois ou mais fatores de risco. Município de Cotia, 1990-91.

Categoria	Homens		Mulheres		Total	
	N	%	N	%	N	%
“Isento”	260	60,8	412	67,2	672	64,6
“Alto risco”	87	20,3	132	21,5	219	21,0
“Limítrofe” + 2 fatores de risco	81	18,9	69	11,3	150	14,4
Total	428	100,0	613	100,0	1.041	100,0

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ABBOTT, R.D. et al. High density lipoprotein cholesterol, total cholesterol screening and miocardio infartaction. *Arteriosclerosis*, **8**:207-11,1988.
2. ALFRED, J.B. et al. Elevated blood cholesterol: a risk factor for heart diseases that decreases with advanced age. *J. Am. Diet. Assoc.*, **90**:574-6, 1990.
3. ARNTZENIUS, A.C. Regression of atherosclerosis benefit can be expected from LDL-C and High HDL-C levels. *Acta Cardiologica*, **4**:431-8, 1991.
4. ASSMAN, G. & SCHULFE, H. Role of triglycerides in the coronary artery disease: lessons from the prospective cardiovascular Münster Study. *Am. J. Cardiol.*, **70**:10H-13H, 1992 (A symposium: triglycerides as a vascular risk factor: a global forum).
5. BARZILAY, J. et al. The predictive value of cholesterol in young men for an elevated cholesterol ten or twelve years later. *Public Health*, **100**:223-8, 1986.
6. BONAA, H.K. & THELLE, S.D. Association between blood pressure and lipids in a population: The Tromsø Study. *Circulation*, **83**:1305-14, 1991.
7. BÖTTIGER, E. et al. Serum triglycerides to or not to be a risk factor for ischaemic heart disease? *Atherosclerosis*, **39**:289-91, 1981.
8. BRAY, G.A. Obesity definition, diagnosis and disadvantages. *Med. J. Australia*, **142**:52-8, 1985.
9. CASTELLI, W. P. Epidemiology of coronary heart disease: The Framingham Study. *Am. J. Med.*, **27**:4-12, 1984.
10. CASTELLI, W. P. Epidemiology of triglycerides: a view from Framingham. *Am. J. Cardiol.*, **70**(suppl): 3H-7H,1992.
11. DUNCAN, B.B. et al. Fatores de risco para doenças não-transmissíveis em área metropolitana da região sul do Brasil: prevalência e concomitância. *Rev. Saúde Pública*, **27**:143-8, 1993.

12. GRUNDY, S. M. et al. The place of HDL cholesterol management: a perspective from the National Cholesterol Education Program. *Arch Intern Med.*, **149**:50S-60S, 1989.
13. KAPLAN, N. M. The Deadly Quartet. *Arch Intern Med.*, **149**:1514-20, 1989.
14. KISTLER, T. H. & WEISSER, B. Interrelations between disturbance of lipids metabolism and hypertension in 10.892 participants of a Heureka-Study. *Schweiz, Rundschau Med.*, (PRAXIS) **82**: 1222-33,1993.
15. LAMASCHE, B. et al. Metabolic heterogeneity associated with high plasma triglyceride or low HDL cholesterol levels in men. *Arterioscler and Thromb.*, **13**:33-40, 1993.
16. LA ROSA, J. L. Cholesterol and cardiovascular disease : how strong is the evidence? *Clin Cardiol.*, **15** (suppl III): 2-7,1992.
17. LAWS, A. et al. Relation of fasting insulin concentration to high density lipoprotein cholesterol and triglyceride concentration in men. *Arterioscler and Thromb.*, **11**:1636-42,1991.
18. LEVY, D. Cardiovascular risks: new insights from Framingham. *Am. Heart J.*, **116**:266-72,1988.
19. LOMBARDI, L. et al. Operacionalização do conceito de classes sociais em estudos epidemiológicos. *Rev Saúde Pública*, **22**:253-65,1988.
20. MARTIN, M. J. Serum cholesterol blood pressure and mortality : implication from a cohort of 361662 men. *Lancet*, **2**:933-6,1989.
21. MARTINS, I. S. et al. Doenças cardiovasculares ateroscleróticas, dislipidemias, hipertensão, obesidade e diabetes melito, em população da área metropolitana da região sudeste do Brasil. I – metodologia da pesquisa. *Rev. Saúde Pública*, **27**:250-61, 1993.
22. MARTINS, I. S. et al. Hábitos alimentares aterogênicos de grupos populacionais em área metropolitana da região sudeste do Brasil. *Rev Saúde Pública*, **28**:349-56,1994.
23. MASUR, J. et al. Detecção precoce do alcoolismo em clínica médica através do questionário CAGE. *J. Bras. Psiq.*, **34**:31-4, 1985.
24. NATIONAL CHOLESTEROL EDUCATION PROGRAM. Report of the expert panel on detection, evaluation and treatment of high blood cholesterol in adults. Washington, Department of Health and Human Services, 1989 (NHI Publication N° 89-2529).
25. NIH CONSENSUS CONFERENCE. Triglyceride, high-density lipoprotein and coronary heart disease. *JAMA*, **269**: 505-10,1993.
26. ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. Necesidades de Energia y de Proteínas. Ginebra, 1985. *Informe*. Ginebra, 1985 (Serie de Informes Técnicos, 724).
27. POSNER, B. M. et al. Preventive intervention in coronary heart disease. *Perspective in practice*, **86**:1395-1401, 1986.
28. REAVEN, G. M. Insulin resistance, hyperinsulinemia, hypertriglyceridemia in the clinical course of hypertension. *J. Med.*, **90**:75-125,1991.
29. REGO, R. A. et al. Fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis: inquérito domiciliar no Município de São Paulo, SP (Brasil): metodologia e resultados preliminares. *Rev Saúde Pública*, **24**:277-85,1990.
30. SHAPER, A. G. et al. British Regional Heart Study: cardiovascular risk factors in middle-aged men in 24 towns. *Br. Med. J.*, **283**:179-86,1981.
31. SHIE, S. M. et al. Plasma lipid lipoprotein concentrations in Chinese males with coronary artery disease, with and without hypertension. *Atherosclerosis*, **67**:49-55,1987.
32. SIMONS, L. Triglycerides levels and the risk of coronary artery disease : a view from Australia. *Am. J. Cardiol.*, **70** (suppl): 14H-18H,1992.
33. SINGER, P. I. *Dominação e Desigualdade*. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1981.
34. STAMLER, J. et al. Is the relationship between serum cholesterol and risk of premature death from coronary heart disease continuous and graded? (findings in 356222 primary screeners of the multiple risk factors intervention trial MRFIT). *JAMA*, **256**:2823-8, 1986.
35. STEINBERG, D. Lipoprotein and the pathogenesis of atherosclerosis. *Circulation*, **76**:508-14, 1987.
36. The 1988 Report of the Joint National Committee on Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure. *Arch. Intern Med.*, **148**:1023-38, 1988.
37. ZIMMET, Z. P. Obesity, hypertension, carbohydrate disorders and risk of chronic diseases. *Med. J. Aust.*, **145**:256-62, 1986.