

Hábitos e perfil sócioeconômico dos pacientes com doença aterosclerótica no Brasil

Maria Cristina Batista dos Santos¹, José Alexander de Mesquita Vieira², Bruno N. César³, Maria Rita Carvalho Garbi Novaes⁴

1. Médica Cardiologista, Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal

2. Médico Cardiologista, Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal

3. Estudante de Medicina da Escola Superior de Ciências da Saúde-ESCS-FEPECS

4. Professora-orientadora da pós-graduação em Ciências da Saúde da Universidade de Brasília e docente do curso de Medicina da Escola Superior de Ciências da Saúde-ESCS-FEPECS

INTRODUÇÃO: No Brasil, a aterosclerose é a principal responsável pela ocorrência de doenças cardiovasculares, que são a primeira causa de mortes no mundo. Devido ao impacto social, a comunidade científica tem se empenhado no estudo da etiologia da aterosclerose e no desenvolvimento de métodos preventivos para seu controle. **OBJETIVO:** realizar uma revisão de artigos publicados sobre o perfil socioeconômico e os hábitos alimentares de pacientes portadores de aterosclerose no Brasil. **MÉTODOS:** revisão bibliográfica de artigos originais e de revisão nas bases de dados: LILACS, MEDLINE e SCIELO, publicados no período de 2000 a 2010, nos idiomas português, espanhol e inglês. Foram considerados 40 trabalhos das bases LILACS, MEDLINE e ADOLEC, que enfatizaram aspectos socioeconômicos e demográficos do paciente aterosclerótico. **RESULTADOS:** diversos estudos apontam o estresse e hábitos como sedentarismo, dieta, alcoolismo e tabagismo como importantes para a gênese da aterosclerose. Comorbidades como dislipidemia, obesidade, hipertensão e diabetes são fatores relevantes para o estabelecimento da doença. O perfil socioeconômico mais prevalente do paciente com doença aterosclerótica é de um indivíduo do sexo masculino, de baixo nível educacional, baixa renda e de idade avançada. Fatores neonatais e hábitos introduzidos na infância também são citados como potencializadores do risco de doença aterosclerótica. **CONCLUSÕES:** é necessária a atenção dos profissionais de saúde ao perfil socioeconômico, hábitos de vida e comorbidades do paciente atendido para a avaliação do potencial risco de aterosclerose. Autoridades sanitárias e governamentais devem planejar ações para amenizar o desafio econômico-social da população, diminuindo a probabilidade de incidência do processo fisiopatológico. **PALAVRAS-CHAVE:** aterosclerose; hábitos; epidemiologia.

Introdução

Apesar de apresentar uma tendência à diminuição nos países desenvolvidos, no Brasil, a aterosclerose é a principal responsável pelas doenças cardiovasculares¹. Segundo dados da Organização Mundial da Saúde (OMS), as doenças cardiovasculares são a primeira causa de mortes em todo mundo.

A previsão para a partir de 2015 é de que 20 milhões de pessoas morrerão a cada ano por doença cardiovascular. Em torno de 8% dessas mortes estão ocorrendo em países de renda média e

baixa, e as principais causas são o tabagismo, a inatividade física e a dieta inadequada.²

Decorrente desse elevado impacto social, a comunidade científica tem se empenhado no estudo dos fatores causadores da aterosclerose, bem como no desenvolvimento de métodos preventivos para o seu controle.

No Brasil, de acordo com dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (1991)³, a prevalência de tabagismo em pessoas acima de 5 anos de idade foi de 24%, com maior concentração na faixa etária entre 30 e

49 anos. Recentemente, em estudo transversal da Sociedade de Cardiologia do Estado de São Paulo (1999)³, as taxas de prevalência de tabagismo foram de 17%, após avaliação de aproximadamente 20.000 indivíduos em 19 cidades. Quanto à Hipertensão arterial na população brasileira adulta, de acordo com o Ministério da Saúde (1991) e Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (Censo populacional de 1991)³, a prevalência foi de 15%. Índices de Diabetes melito com prevalência ajustada por idade (30-69 anos) foi de 7,6% com

variação de 5 a 10% de acordo com a capital brasileira avaliada. A obesidade (Índice de massa corpórea >30) foi encontrada em 8% da população brasileira. Nas dislipidemias, os níveis de colesterol total foram avaliados no Brasil em regiões específicas. Estudo conduzido em nove capitais, envolvendo 8.045 indivíduos com idade mediana de 35 mais ou menos 10 anos, os valores do colesterol total foram mais altos no sexo feminino e nas faixas etárias mais elevadas³.

O objetivo deste trabalho é realizar uma análise crítica de artigos publicados sobre o perfil socioeconômico e hábitos alimentares correlacionando-os com fatores de risco não modificáveis em indivíduos portadores de aterosclerose.

Metodologia

Este trabalho consiste em análise crítica de artigos originais e de revisão publicados em revistas indexadas nas bases de dados: LILACS (Literatura Americana e do Caribe em Saúde Pública), MEDLINE (Literatura Internacional em Ciências da Saúde) e SCIELO, publicados no período de 2000 a 2010, nos idiomas português, espanhol e inglês. Utilizou-se como descritores: aterosclerose, estilo de vida e hábitos no idiomas português, espanhol e inglês. Foram encontradas 51 referências nas seguintes bases de dados: MEDLINE 1997-2009 (40); LILACS (7); ADOLEC (Saúde do adolescente) 04 artigos.

Para esta revisão, foram considerados 40 trabalhos que enfatizaram os aspectos socioeconômicos e demográficos pertinentes a este estudo de revisão procurando-se a abordagem da enfermidade aterosclerótica de forma geral e não essencialmen-

te focada em suas comorbidades associadas, embora a separação das patologias do seu fator causal mostrou-se de difícil obtenção para análise dos trabalhos abordados por este estudo.

Foram considerados 13 (treze) artigos originais ou resenhas publicadas sobre o tema quanto a informações pertinentes. Como critérios de exclusão foram considerados trabalhos em que constaram: os indivíduos acamados, os inválidos, as gestantes, as lactantes e as empregadas domésticas. Procurou-se direcionar os resultados de trabalhos a respeito do assunto pertinente a esta revisão não deixando de considerar a importância dos fatores de risco implicados na gênese da doença aterosclerótica.

Resultados e discussão

A despeito da grande quantidade e variedade de estudos realizados, ainda não há um consenso sobre os mecanismos fisiopatológicos envolvidos na doença. Silva⁴ destaca a impossibilidade de se encontrar a causa da doença aterosclerótica, pela simples razão de não existir apenas uma causa única, mas sim múltiplas causas integradas em diversos mecanismos. Neste caso, existe uma etiologia multifatorial em que se sobressaem, entre tantos outros, hipercolesterolemia, lesão endotelial, inflamação e estresse oxidativo como fatores desencadeantes da doença, não se desconsiderando a interdependência entre esses fatores. Adicionalmente, há vários fatores cujos efeitos potencializam a velocidade de desenvolvimento da aterosclerose, bem como há indivíduos geneticamente favoráveis ao seu desenvolvimento.

Desses estudos, evidenciaram-se os fatores de risco da doença, identificados e agrupados

como primários e os secundários. Agrupam-se, deste modo, a hipercolesterolemia, a hipertensão arterial e o fumo, o diabetes, a vida sedentária, a hereditariedade, a dieta com excesso de gordura saturada e o estresse, entre outros⁵.

Atualmente, são conhecidos mais de 300 marcadores de risco para a doença aterosclerótica, o que obscurece nossa capacidade de compreender integralmente os mecanismos de sua fisiopatogenia⁶.

No entanto, com base em estudos experimentais de indução da doença em animais de experimentação e em estudos anatomopatológicos em cadáveres humanos, embasados na associação epidemiológica entre a hipercolesterolemia e a doença aterosclerótica e confirmados pelos estudos de regressão e de prevenção primária e secundária com diversas drogas hipolipemiantes, postula-se que o acúmulo de colesterol na parede arterial seja o mecanismo básico da aterogênese⁶. Entretanto, demonstrou-se que a hiperlipidemia é indutora da produção de espécies químicas altamente reativas, capazes, não somente de iniciar o processo aterosclerótico, mas também de acelerá-lo intensamente⁷. Essas espécies são os radicais livres e o mecanismo de dano que causam é chamando estresse oxidativo.

Fatores de risco:

a) Fatores não modificáveis

Fatores de risco para doença aterosclerótica cardiovascular podem estar presentes desde a vida intra uterina, continuando por toda vida^{8,9}. Estas condições clínicas são associadas com desenvolvimento tardio de diabetes, doenças cardiovasculares, dislipidemia e hipertensão.

Recém-natos considerados pequenos para idade gestacional ou quando estão ao nascer abaixo de 2.500g devido a retardo de crescimento intrauterino apresentam alta incidência de doenças cardiovasculares (hipertensão arterial sistêmica e aterosclerose) e intolerância à glicose (diabetes tipo 2 ou síndrome metabólica)¹⁰.

Em estudo de coorte transversal e descritivo realizado em um ambulatório de isquemia de um hospital filantrópico localizado no município de Salvador-BA¹¹, referência para atendimento de alta complexidade em cardiologia para usuários do Sistema Único de Saúde (SUS), foram mostrados dados sociodemográficos que corroboram os outros estudos que indicam que a idade acima de 50 anos como favorável ao aparecimento de doenças cardiovasculares¹². Nestes casos, a idade é um fator de risco importante, principalmente após os 55 anos, pois atua diretamente nas paredes das artérias, por meio de alterações morfológicas e funcionais relacionadas ao envelhecimento, e pode contribuir para maior tempo de exposição a outros fatores de risco, que influem no desenvolvimento de doença^{13,14}.

O sexo masculino apresenta maior risco de evento cardiovascular; contudo, o risco feminino tende a se igualar ao masculino, em parte pela perda do efeito protetor estrogênico, na menopausa¹⁵. Em um outro estudo versando sobre síndrome metabólica, síndrome associada fortemente ao processo de aterosclerose, com hipertensos em Cuiabá observou-se prevalência de SM de 70,8%, com predomínio entre as mulheres.¹⁶

b) Fatores modificáveis

A doença cardiovascular aterosclerótica se inicia na infância

precoce e é influenciada ao longo da vida por fatores genéticos e exposição ambiental a fatores de risco potencialmente modificáveis.

Hábitos alimentares

Os primeiros três anos de vida são tão importantes na saúde quanto na doença programada na vida intrauterina. Mudanças em preferências alimentares e hábitos introduzidos durante a infância podem se tornar permanentes. Gorduras saturadas são consideradas aterogênicas quando consumidas em excesso, elas são a principal causa de aumento plasmático do colesterol e de níveis de LDL colesterol.¹⁷

Hábitos alimentares mostraram-se de significância como no Estudo de Bogalusa¹⁸ que avaliou mudanças no padrão de consumo de bebidas açucaradas, ao longo de duas décadas, em crianças de 10 anos, e concluiu que a porcentagem dos que consumiam esse tipo de bebida, particularmente refrigerantes e café com açúcar, diminuiu de 1973 a 1994. Entretanto, o consumo de chá com açúcar, suco de frutas, refrigerantes e café com açúcar aumentou significativamente de modo absoluto. A partir do Estudo de Framingham iniciado em 1948, considerado estudo fundamental populacional longitudinal das doenças cardiovasculares, cerca de 5124 descendentes e cônjuges foram recrutados em 1971 para participar do Estudo Framingham Offspring/Spouse (FOS)¹⁹. Em 1423 mulheres correlacionou-se a presença de aterosclerose subclínica (avaliada por ultrassonografia de Carótidas) com o padrão de dieta, e, tabagismo, num seguimento de 12 anos. Observou-se que as mulheres que usavam dieta saudável e não fumavam tiveram redução signifi-

cativa de aterosclerose subclínica (OR 0.17; $p = .00011$)²⁰. A dieta considerada saudável para o coração constituiu-se de frutas variadas, vegetais, grãos, cereais e hipolípida.

Estudo realizado entre 1988 e 1989 examinando preditores de doença cardíaca coronária e mortalidade em aborígenes do oeste Australiano demonstrou que dieta inadequada, ingestão alcoólica e tabagismo aumentaram em mais de 50% a morte cardiovascular tanto em homens quanto em mulheres²¹.

Dados do Multi-étnico Estudo de Aterosclerose (MESA)²² em 2000 para estudar as características subclínicas cardiovasculares e fatores de risco que predizem a progressão para doença manifesta cardiovascular, demonstraram que o comprimento de Telômeros (que refletem o envelhecimento biológico) era inversamente proporcional ao consumo de carnes processadas, consistente com estudos que mostraram associações entre grande ingestão de carne processada e risco de câncer²³ e diabetes²⁴⁻²⁷.

O Estudo ATTICA²⁸, no período de 2001-2002, avaliou o estado e o manejo dos lípides sanguíneos em uma amostragem de adultos (idade acima de 18 anos), homens e mulheres, na Grécia. Foram avaliados os efeitos de variáveis sócio-demográficas, dieta e hábitos de vida nos níveis de lípides. Foi observado que 46% dos homens e 40% das mulheres tiveram níveis de colesterol total maior que 200 mg/dl; 21% dos homens e 7% das mulheres tiveram níveis de HDL-colesterol inferior a 35 mg/dl, 28% dos homens e 13% das mulheres tiveram níveis de triglicérides maior que 150 mg/dl; 15% dos homens e 12% das mulheres tiveram níveis de LDL-colesterol maior que 160 mg/dl

e 52% dos homens e 48% das mulheres tiveram LDL maior que 130 mg/dl. Daqueles que tinham apresentado anormalidades dos lípides sanguíneos, 36% dos homens e 33% das mulheres seguiram a dieta do Mediterrâneo, 31% dos homens e 20% das mulheres tinham recebido tratamento medicamentoso (principalmente estatina) e o restante não foi tratado. Os participantes que adotaram a dieta do Mediterrâneo e receberam estatina tiveram média 9% mais baixa do colesterol total ($p=0.04$), 19% mais baixa de LDL-colesterol ($p=0.02$) e 32% mais baixa de LDL-colesterol oxidado ($p < 0.001$) comparado com aqueles não tratados e os que adotaram a dieta "Westernised"^{29, 30}.

Estudo transversal de base populacional, envolvendo estudantes do ensino fundamental com idades entre 9 e 18 anos³¹, com amostra por conglomerado com dados coletados como história familiar e história pregressa, além de informações referentes à alimentação dos estudantes, analisou hábitos alimentares inadequados como consumo de fast food, guloseimas, bebidas açucaradas e gorduras de origem animal por quatro ou mais vezes por semana e frutas, hortaliças e leguminosas por menos de quatro vezes por semana. Notou-se, em seus resultados, a prevalência de excesso de peso entre os estudantes, pressão arterial elevada, tabagismo passivo, estilo de vida sedentário, história familiar de primeiro grau com hipertensão arterial sistêmica e obesidade, além de alimentos considerados inadequados sendo ingeridos por quatro ou mais vezes por semana.

Sedentarismo

Em estudo para fatores de risco cardiovascular em acadêmicos de medicina comparados

com acadêmicos de engenharia elétrica e economia³², no qual se buscou verificar a influência da formação acadêmica nos hábitos de vida, foi observada maior prevalência de sedentarismo e estresse em relação aos acadêmicos de engenharia elétrica e maior consumo de álcool e estresse nos acadêmicos de medicina em relação ao de economia. Houve diferença estatisticamente significativa entre praticantes de atividade física do curso de medicina (47%) e praticantes de atividade física do curso de engenharia elétrica (80%). Comparando-se a prevalência mundial na Europa Ocidental (63,%) e na Europa Oriental (70,3%) e nos Estados Unidos (52,3%), concluiu-se que quanto maior o nível educacional da população jovem, maior percentual é encontrado de indivíduos fisicamente inativos. As razões dessa alta prevalência, apontadas pelos próprios universitários, são a falta de interesse das universidades em promover programas de atividade física adaptados aos estudantes, a ausência de classes de educação física em cursos pré-vestibulares, estimulando assim um comportamento sedentário no estudante antes mesmo do seu ingresso na universidade e o excesso de atividades acadêmicas curriculares³³.

O sedentarismo é um importante fator de risco para aterosclerose com impacto em mortalidade. Estudo prospectivo do National Institutes of Health American Association of Retire Persons (NIH-AARP)³⁴ acompanhou, no período de 1995 a 2001, 252925 homens e mulheres com idade entre 50-71 anos. A mortalidade nos indivíduos sedentários foi de 4,8%, nos que se exercitavam acima de três horas semanais em nível moderado foi de 2,6%. Recente meta-análise 35

que incluiu 33 estudos de coorte, com 883.372 indivíduos, com seguimento de 4 a 20 anos, demonstrou que, nos indivíduos fisicamente ativos, houve redução do risco de mortalidade cardiovascular em 35% (IC95%=30-40%) e a mortalidade por todas as causas foi diminuída em 33% (IC95%=28-37%). Os benefícios foram para ambos os sexos, mesmo após ajuste feito para outros fatores de risco. Capacidade física é prognóstico para eventos cardíacos em indivíduos assintomáticos³⁶. Exercício físico é recomendado para reduzir eventos adversos cardiovasculares³⁷.

Estudo versando sobre Síndrome metabólica³⁸, transversal, usando banco de dados do "Estudo da Prevalência e do Conhecimento da hipertensão arterial e alguns Fatores de Risco em uma Região do Brasil" realizado pelo Insitutum de Saúde Coletiva e pela Faculdade de Ciências Médicas (Universidade Federal de Mato Grosso-UFMT), em cooperação com a Universidade Federal de Goiás-UFG (Liga de Hipertensão Arterial e Faculdade de Medicina), utilizou amostra representativa da população de Cuiabá-MT, de 2003 a 2004. Não mostraram associação com a síndrome metabólica no presente estudo (mediante análise de regressão múltipla): sedentarismo, horas assistindo a televisão e hábitos tabágicos, alcóolicos e alimentares (ex. retirar a gordura da carne e a pele do frango ou utilizar sal adicional à mesa). Velasquez-Melendez e cols³⁹ também não observaram associação entre tabagismo e síndrome metabólica. A falta da avaliação quantitativa da ingestão de etanol e sal nos participantes deste estudo pode ter influenciado estes resultados.

Baixa escolaridade

Fatores de risco cardiovascular em trabalhadores de indústria brasileira⁴⁰ foram mostrados em estudo transversal, com entrevista sociodemográfica, medida antropométricas e de pressão arterial, coleta de sangue para dosagem de glicose, colesterol e triglicérides em funcionários de ambos os sexos de indústria alimentícia de 2002 a 2003. Observaram que 2/3 dos participantes tinham entre 30 e 50 anos. Em relação ao grau de instrução, verificou-se que inexistiam analfabetos e que a maioria possuía grau de instrução igual ou superior ao nível secundário (68%).

No perfil sociodemográfico de uma amostra de 61 pacientes ambulatoriais, na faixa etária entre 37 a 78 anos, 51 (83,8%) estavam com idade superior a 50 anos¹¹. 27 (44,3%) eram do sexo feminino e 34 (55,7%) do sexo masculino. A distribuição do grau de escolaridade dos sujeitos da amostra, cuja definição é do Ministério da Educação⁴¹ destacou a baixa escolaridade relacionada aos entrevistados desde os sem escolaridade até o ensino fundamental, que somados representaram a maioria, sendo 44 (72,3%) informantes.

Em outro estudo, foi notado que a maioria dos pacientes com doença cardiovascular são do sexo feminino, tem ensino fundamental incompleto, são casadas, pertencem à religião católica, exercem atividades domésticas e possuem média de idade de 61,77 anos⁴². Estudo com pacientes em Terapia intensiva realizado em Fortaleza-CE⁴³ atestou que pessoas com menor escolaridade possuem menor conhecimento sobre a prevenção de doenças crônicas, podendo vir a contribuir para dificuldade de compreensão das orientações médicas e de enfermagem rela-

cionadas ao autocuidado e à adesão ao tratamento.

Psicossociais

O estresse tem sido mencionado como um dos possíveis fatores contribuintes para o desenvolvimento da aterosclerose¹⁶, não só por meio da ação direta, mas também pela contribuição para a etiologia de outros fatores de risco, como a depressão⁴⁴, a obesidade⁴⁵, a hipercolesterolemia e o sedentarismo⁴⁶.

Rozanski et al⁴⁷, em seu artigo de revisão, enfatizaram cinco classes de fatores psicológicos que contribuem para a patogênese da doença arterial coronariana, como: depressão, ansiedade, características da personalidade, isolamento social e estresse crônico. Esses autores discutiram como o estresse psicossocial em animais pode levar ao desenvolvimento da aterosclerose, provavelmente por um mecanismo envolvendo ativação excessiva do sistema nervoso simpático. Em pacientes com doença arterial coronária (DAC), o estresse agudo pode também levar à vasoconstrição coronária. Pesquisa longitudinal, conduzida por Jennings et al⁴⁸, em 2004, com 756 homens durante sete anos mostrou que a hiper-responsividade do sistema nervoso central está associada ao desenvolvimento de aterosclerose carotídea, o que sugere que intervenções comportamentais sejam implementadas a fim de que possam ser adquiridas estratégias de enfrentamento do estresse.

Em estudo conduzido com 37 homens em 2003 por Steptoe et al⁴⁹ sobre os efeitos do estresse e da classe econômica na ativação das plaquetas, verificou-se que o estresse psicológico induz à ativação plaquetária. Os autores sugeriram que pelo fato de as

pessoas de classes econômicas menos favorecidas enfrentarem diariamente inúmeros fatores estressantes de grande magnitude ligados às dificuldades financeiras e sociais, elas estariam sujeitas a um estresse mais intenso, que poderia, por sua vez, induzir a uma ativação plaquetária que contribuiria para um aumento do risco de doenças cardiovasculares. Tal relação explicaria a maior prevalência de doenças cardiovasculares encontradas pelos autores nas pessoas de classe econômica mais baixa. Na distribuição por faixa salarial, em relação ao número de salários mínimos vigentes à época, observou-se que a maioria dos funcionários recebiam acima de três salários mínimos (94%) e que havia predomínio de menores salários para mulheres (20% das mulheres e 4% dos homens recebiam de 1 a 3 salários mínimos). O estudo identificou níveis alarmantes de sedentarismo (83%) e sobrepeso (63%) neste grupo relativamente jovem.

Fatores psicossociais têm significativo efeitos no desenvolvimento e evolução da doença arterial coronária. Estudo que avaliou mudanças em funções psicossociais em pacientes com doença cardiovascular que participaram de intensivo programa de mudança de estilo de vida⁵⁰, mudando hábitos alimentares, realizando exercícios físicos, controlando estresse, e participando de grupo de apoio mostraram melhora significativa da saúde mental e qualidade de vida bem como redução dos fatores tradicionais de risco coronário e cardiovasculares. A intervenção mostrou-se efetiva em promover benefícios psicossocial com taxa de melhora de aproximadamente 90% para depressão clínica, 85% para stress e 87% para saúde mental.

Estudo de Lipp⁵¹ relata que estratégias de enfrentamento contra o estresse excessivo, como comer em excesso, deve ser objeto de medidas preventivas na infância e na adolescência, visando substituí-los por estratégias mais adequadas, pois esse inadequado enfrentamento pode contribuir para o desenvolvimento da doença aterosclerótica.

Nos outros trabalhos foram observados que a associação entre doença coronariana com 10 variáveis sendo seis fatores de risco e quatro de proteção⁵². Dentre os primeiros temos: hipertensão, antecedente familiar de doença cardiovascular, diabetes, depressão, inatividade física e estresse, e como fatores de proteção o consumo regular de frutas e verduras, atividade física regular e de lazer, e em relação aos fatores psicossociais os pacientes que se sentiam sob situação de estresse era quase o dobro nos casos, comparados ao controle (OR=1,93; IC95%; 0,11-3,88; p=0,048).

Socioeconômicos

O estudo de Strike e Steptoe de 2004⁵³, mostrou que pessoas de classes socioeconômicas menos privilegiadas, nas quais o estresse induziu aumento de interleukin-6, tem maior prevalência de doença coronariana talvez por serem menos hábeis no controle do estresse ao qual estão sujeitos.

O estudo AFIRMAR⁵⁴ realiza-

do no Brasil, demonstrou que a renda elevada e a formação superior conferem proteção para ocorrência de eventos cardiovasculares, destacando que as populações com menor renda apresentam índices mais altos para diversas causas de morte⁵⁵.

Estudos sugerem que as variáveis socioeconômicas como renda e escolaridade correlacionam-se de forma negativa com mortalidade por doença cardiovascular⁵⁶. Pessoas com menor escolaridade possuem menor conhecimento sobre a prevenção de doenças crônicas. Esta situação pode dificultar a compreensão de orientações da equipe multiprofissional relacionadas ao autocuidado e a adesão ao tratamento.

Em outro artigo desenvolvido em Vitória, ES - Brasil⁵⁷, foram coletados dados socioeconômicos, bioquímicos, antropométricos e hemodinâmicos em 1.663 indivíduos de amostra randômica da população (25 a 64 anos) da cidade. A prevalência de síndrome metabólica foi de 29,8% (IC=28-32%), sem diferença entre sexos. De 25 a 34 anos, a prevalência foi 15,8%, alcançando 48,3% na faixa de 55 a 64 anos. Verificou-se neste estudo um aumento progressivo da prevalência em mulheres do maior para o menor nível socioeconômico. A variável renda familiar foi em sua maioria baixa, variando de menos de um salário mínimo a três salários. Sobre as atividades de lazer,

a maioria, 26 (42,6%), respondeu assistir à televisão, 12 (19,7%) responderam ir à igreja/centro religioso, e 8 (13,1%) passear. Havia aqueles, 4 (6,6%), que não desenvolviam quaisquer atividades de lazer. As atividades de ir a igreja/centro religioso foram consideradas como lazer pelos sujeitos da amostra e também significativa atividade social. Cerca de 37 (60,6%) dos indivíduos pesquisados referem não participar de atividades de grupos sociais.

Considerações finais

Considerando os resultados dos trabalhos revistos, faz-se necessária a atenção dos profissionais de saúde sobre o perfil do paciente, pois podem ter características que podem contribuir para um maior risco de desenvolvimento de doenças cardiovasculares.

Os profissionais de saúde, as autoridades sanitárias e governamentais devem planejar e promover ações conjuntas de saúde que possam amenizar as questões relacionadas a desinformação propiciada por diferenças culturais e sociais, para que a população possa compreender o processo de saúde-doença e os fatores de risco que interferem de maneira significativa no surgimento e evolução das doenças cardiovasculares, que contribuem de forma significativa para o aumento da incidência e prevalência de mortalidade e morbidade cardiovascular no Brasil.

REFERÊNCIAS

1. Indicadores de mortalidade. Mortalidade proporcional por grupos de causas. DATASUS .Ministério da Saúde. BRASIL. 2007.Disponível em <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?idb2007/c04.def>. Acessado em: 7 de janeiro de 2011.
2. Cardiovascular Diseases. World Health Organization-Health systems: improving performance. Geneva: WHO,2005.
3. Sposito A, Caramelli B, Fonseca F, Bertolami M. IV DIRETRIZ BRASILEIRA SOBRE DISLIPIDEMIAS E PREVENÇÃO DA ATEROSCLEROSE. Arquivos Brasileiros de Cardiologia. v. 88. São Paulo, 2007.
4. Silva PS. Aterogênese Experimental no Rato. Contribuição para o Estudo de um Modelo Dietético. [Tese de Doutorado]. Coimbra, Universidade de Coimbra, 1992.
5. Cotran RS, Munro JM. Pathogenesis of Atherosclerosis: Recent Concepts. In: Grundy SM, Bearn AG. The Role of Cholesterol in Atherosclerosis. Philadelphia: Hanley & Belfus, Inc., 1987: 5-15.
6. Gokce N, Frei B. Basic research in antioxidant inhibition of steps in atherogenesis. J Cardiovasc Risk 1996; 3:352-357.
7. Schönfeld P, Wojtczak L. Fatty acids as modulators of the cellular production of reactive oxygen species. Free Rad Biol Med 2008; 45: 231-241.
8. Barker DJ, Hanson MA. Altered regional blood flow in the fetus:the origins of cardiovascular disease?Acta Paediatr .2004;93(12):1559-60.
9. Barker DJ. In utero programming of cardiovascular disease.Theorigenology. 2000;53(2):555-74.
10. De Onis M,Blossner M, Villar J. Levels and patterns of intrauterine growth retardation in developing countries. Eur J Clin Nutr. 1998;52 (Suppl) 1:5-15.
11. Rodrigues RSG,Cruz AE,Gama GGG. Perfil sociodemográfico de pacientes atendidos em ambulatório de isquemia cardíaca. Rev.enferm.2009; 17(4):491-5.
12. Torres RM. Adesão ao tratamento:representações sociais de portadores de diabetes mellitus. [dissertação de mestrado] .Esc Enferm da Bahia.2007.
13. Meira FL. Capacidade para o trabalho,fatores de risco para as doenças cardiovasculares e condições laborativas de trabalhadores de uma indústria metal - mecânica e Curitiba/PR. [Dissertação de mestrado]. Universidade Federal do Paraná. 2004.
14. Steffens AA. Epidemiologia das doenças cardiovasculares. Rev.da Sociedade de Cardiologia do Rio Grande do Sul .2003; 3:5-15.
15. Conti RAS, R. R. Risco cardiovascular: abordagem dentro da empresa. Rev.Bras Med Trab.2005; 3(1):10-21.
16. Franco GPP,Scala LCN,Alves CJ,França GVA,Cassanelli T,Jardim PCBV. Síndrome metabólica em Hipertensos de Cuiabá - mt: Prevalência e Fatores Associados. Arq.Bras.Cardiol.2009;92(6);472-478.
17. I Guidelines for preventing atherosclerosis in childhood and adolescence. Int J Atheroscler. 2006;1(1):1-30.
18. Rajeshwari R,Yang SJ,Nicklas TA,Berenson GS.Secular trends in children's sweetened-beverage consumption(1973-1994):The Bogalusa Heart Study.J Am Diet Assoc.2005;105(2):208-14.
19. Kannel WB,Feinleib M,McNamara PM,Garrison RJ,Castelli WP.An investigation of coronary heart disease in families:The Framingham Study.The Framingham Offspring Study.Am J Epidemiol.1979;110:281-290.
20. Millen BE, Quatromoni PA, Nam BH,O' Horo CE; Polak JF,Wolf PA, D'Agostino RB. Framingham Nutrition Studies . Dietary patterns, smoking, and subclinical heart disease in women: opportunities for primary prevention from the Framingham Nutrition Studies. J AM Diet Assoc.2004;104(2):208-14.
21. Burke V,Zhao Y,Lee AH,Hunter E,Spargo RM,Gracey M,Smith RM,Belin LJ,Puddey IB.Health-related behaviors as predictors of mortality and morbidity in Australian Aborigenes.Prev Med.2007;44(2):135-42.
22. Nettleton JA;Diez-Roux A;Jenny NS;Fitzpatrick AL;Jacobs DR.Dietary patterns,food groups,and telomere length in the Multi- Ethnic Study of Atherosclerosis (MESA). Am J Clin Nutr.2008;88(5):1405-12.
23. Gonzalez CA.Nutrition and cancer:the current epidemiological evidence.Br J Nutr. 2006;96(suppl):S42-5.
24. Fung TT,Schulze M,Manson JE,Willet WC,Hu FB.Dietary patterns,meat intake,and the risk of type 2 diabetes in women.Arch Intern Med. 2004;164:2235-40.
25. Song Y,Manson JE,Buring Je,Liu S.A prospective study of red meat consumption and type 2 diabetes in middle-aged and elderly women:the women's health study. Diabetes Care .2004;27(9):2108-2115.
26. Gramenzi A,Gentile A,Fasoli M,Negri E,Parazzini F,La Vecchia C.Association between certain foods and risk of acute myocardial infaction in women.BMJ. 1990;300(6727):771-3.
27. konotogianni MD,Panagiotakos DB,Pitsavos C,Chysohoou C,Stefanadis C.Relationship between meat intake and the development of acute coronary syndromes:the CARDIO2000 case-control study.Eur J Clin Nutr .2008;62:171-7.
28. Panagiotakos DB,Pitsavos C,Chrysohoou C,Skoumas J,Stefanadis C.Status and management of blood lipids in Greek adults and their relation to socio-demographic, lifestyle and dietary factors:the ATTICA Study.Blood lipids distribution in Greece.Atherosclerosis.2004;173(2):353-61.
29. Trichopoulou A,Costacou T,Bamia C,Trichopoulos D.Adherence to a Mediterranean diet and survival in a Greek population. N Engl J Med.2003;348:2599-608.
30. Willet WC,Sacks F,Trichopoulou A,et al.Mediterranean

diet pyramid: a cultural model for healthy eating. *Am J Clin Nutr*. 1995;6:1402S-6S.

31. Cimadon HMS, Geremia R, Pellanda LC. Hábitos alimentares e fatores de risco para aterosclerose em estudantes de Bento Gonçalves (RS). *Arq. bras. cardiol*. 2010;5(2):166-172.

32. Heinisch RH, Zukowski CN, Heinisch LMM. Fatores de risco cardiovascular em acadêmicos de medicina. *ACM arq. Catarin. Med*. 2007;36(1).

33. Rabelo LM, Viana RM, Schimith MA, Patin RV, Valverde MA, Denadai RC, et al. Risk factors for atherosclerosis in students of a private university in São Paulo-Brazil. *Arq. Bras Cardiol*. 1999;72(5):575-80.

34. Leitzmann MF, Park Y, Blair A, et al. Physical activity recommendations and decreased risk of mortality. *Arch Intern Med* 2007; 167: 2453-2460.

35. Nocon M, Hiemann T, Müller-Riemenschneider F, Thalau F, Roll S, Willich SN. Association of physical activity with all-cause and cardiovascular mortality: a systematic review and meta-analysis. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil* 2008;15:239-46.

36. Myers J, Prakash M, Froelicher V, Do D, Partington S, Atwood JF. Exercise capacity and mortality among men referred for exercise testing. *N Engl J Med*. 2002;346:793-801.

37. Samy YC, Mancini JGB, Burns S, Jonhson FF, Brozic AP, Kinsbury K, Barr S, Kuramoto L, Schulzer M, Frolich J, Ignaszewski A. Dietary measures na exercise training contribute to improvement of endothelial function and atherosclerosis even in patients given intensive pharmacologic therapy. *Journ of cardiopul Rehab*. 2006;26:288-293.

38. Cassanelli T. Prevalencia de hipertensão arterial sistêmica e fatores associados na região urbana de Cuiabá: estudo de base populacional. Cuiabá-MT: Instituto de Saúde Coletiva da Universidade Federal de Mato Grosso; 2005.

39. Velasquez-Melendez G, Gazzinelli A, Correa-Oliveira R, Pimenta AM, Kac G. Prevalencia de síndrome metabólica em área rural do Brasil. *São Paulo Med J*. 2007;125(3):155-62.

40. Cassani RSL, Nobre F, Filho AP, Schmidt A. Prevalência de fatores de risco cardiovascular em trabalhadores de uma indústria brasileira. *Arq Bras. Cardiol*. 2009;92(1).

41. Ministério da Educação e cultura (MEC). Parâmetros curriculares nacionais. Secretaria de Educação fundamental. Brasil. 1997. p. 126.

42. Spinel LF, P. V. Perfil de estilo de vida de pessoas com doença cardiovascular. *Rev Gaúcha Enferm*. 2007; 28(4):534-41.

43. Rocha MS, C. J. Caracterização da população atendida em unidade de terapia intensiva: subsídio para assistência.

Rev enferm UERJ. 2007; 15:411-6.

44. Birch LL, Fisher JO. Mothers' child-feeding practices influence daughters' eating and weight. *Am J Clin Nutr*. 2000;71:1054-61.

45. Ptsavos C, Panagiotakos D, Menotti A, Chrysoshoou C, Skoumas J, Stefanadis C, et al. Forty-year follow-up of coronary heart disease mortality and its predictors: the Corfu Cohort of the seven countries. *Prev Cardiol*. 2003;6(3):155-60.

46. Lip MEN. Stress no Brasil: pesquisas avançadas. Campinas: Papyrus; 2004.

47. Rozanski A, Blumenthal JA, Kaplan J. Impact of psychological factors on the pathogenesis of cardiovascular disease and implications for therapy. *Circulation*. 1999;99(16):2192-217.

48. Jennings JR, Kamarck TW, Everson-Rose AS, Kaplan GA, Manuck SB, Salomen JT. Exaggerated blood pressure responses during mental stress are prospectively related to enhanced carotid atherosclerosis in middle-aged men. *Circulation*. 2004; 110(15):2198-2203.

49. Stepoe A, Magid K, Edwards S, Brydon L, Hong Y, Erusalimsky J. The influence of psychological stress and socioeconomic status on plaque activation in men. *Atherosclerosis*. 2003;168(1):57-63.

50. Vizza J, N. D. Improvement in psychosocial functioning during an intensive cardiovascular lifestyle modification program. *J Cardiopulm. Rehabil Prev*. 2007;27(6):376-83.

51. Lipp Novaes ME, Saraiva JFK, Neto AF, Diamant J, Rivera IR, Silva MAM. Aspectos psicológicos na prevenção da aterosclerose na infância e na adolescência. *Rev Ciênc Méd. Campinas*. 2006;15(6):515-524.

52. Alves FMB, C. M. Fatores de risco cardiovascular em pacientes com doença aterosclerótica não coronariana em hospital no Sul do Brasil. Estudo de caso controle. *Rev Bras Clin Med*. 2009; 7:3-10.

53. Steptoe A, Marmot M. Burden of psychosocial adversity and vulnerability in middle age: association with biobehavioral risk factors and quality of life. *Psychosom Med*. 2003;65(6):1029-37.

54. Piegas LS, Avezum A, Pereira JC, et al. Risk factors for myocardial infarction in Brazil. *Am Heart J*. 2003; 146: 331-8.

55. Santos SM, N. C. Padrões espaciais de mortalidade e diferenciais socioeconômicos na cidade do Rio de Janeiro. *Cad. de Saúde Pública*. 2001; 17:1099-110.

56. Margoto G, C. R. Clinical and psychosocial features of heart failure patients admitted for clinical decompensation. *Rev Esc Enferm USP*. 2009; 43:44-53.

57. Salaroli LB, Barbosa G, Mill JG, Molina MCG. Prevalencia de Síndrome Metabólica em Estudo de Base Populacional Vitória, ES-Brasil. *Arq Bras Endocrinol Metab*. 2007;51-7.