



Journal of Nursing

Revista de Enfermagem

UFPE On Line

ISSN: 1981-8963

ORIGINAL ARTICLE

CHOLESTEROL LEVELS: INFLUENCE IN CORONARY ARTERY DISEASE

NÍVEIS DE COLESTEROL: INFLUÊNCIA NA DOENÇA ARTERIAL CORONARIANA

NIVELES DE COLESTEROL: INFLUENCIA EN LA ENFERMEDAD ARTERIAL CORONARIA

Sherida Karanini Paz de Oliveira¹, Francisca Elisângela Teixeira Lima², Dharlene Giffoni Soares³, Camila Alves Machado⁴, Ana Paula Oliveira Queiroz⁵, Lidia Stella Teixeira de Meneses

ABSTRACT

Objective: to evaluate the cholesterol levels in patients with coronary artery disease (CAD) and to verify the relation of dyslipidemia with CAD. **Method:** cross-sectional and descriptive study whose sample consisted of 78 charts of patients with CAD. Data collection took place in June and July 2008, using a form. This study was approved by the ethics and research committee under protocol n°. 292/05. **Results:** were observed predominantly the following results: male (62.9%), elders (68%), basic education (32%), non-white (52.6%). In relation to cholesterol levels, 37.1% of patients had total cholesterol > 200 mg / dl, 82% HDL < 40 mg / dl and 5.2% LDL > 160mg/dl. **Conclusion:** thus, we detected low levels of HDL in patients with CAD, which provides the elements to assume an increased cardiovascular risk related to low HDL. However, it is necessary to conduct further studies to analyze and test this proposition. **Descriptors:** nursing, coronary disease, cholesterol, dyslipidemias.

RESUMO

Objetivos: avaliar os níveis de colesterol em pacientes portadores de doença arterial coronariana (DAC) e verificar a relação da dislipidemia com a DAC. **Método:** estudo descritivo e transversal. A amostra foi constituída por 78 prontuários de pacientes que apresentaram os seguintes critérios de inclusão: ter diagnóstico médico de doença arterial coronariana, a qual poderia ser identificada nos prontuários por DAC, insuficiência coronariana, síndrome coronariana aguda, angina e infarto; ter realizado exame de lipidograma na admissão hospitalar. A coleta de dados aconteceu em junho e julho de 2008, mediante um formulário para preenchimento dos dados de identificação do paciente e dados relacionados à DAC e aos exames de lipidograma. Para a análise, os dados foram transcritos e tabulados em uma planilha do programa Excel do Windows XP Professional, e posteriormente foram organizados em tabelas e analisados com a estatística descritiva. Estudo com o projeto de pesquisa aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da instituição sob protocolo n° 292/05. **Resultados:** nos resultados foram observados os seguintes predomínios: sexo masculino (62,9%), idosos (68%), ensino fundamental (32%), cor não-branca (52,6%). Em relação aos níveis de colesterol, 37,1% dos pacientes possuíam colesterol total > 200 mg/dl, 82% HDL < 40mg/dl e 5,2% LDL ≥ 160mg/dl. **Conclusão:** assim, foram detectados baixos índices de HDL nos pacientes com DAC o que fornece elementos para supor um maior risco cardiovascular relacionado ao HDL baixo. Contudo, é necessária a realização de outros estudos para analisar e testar essa proposição. **Descritores:** enfermagem; doença das coronárias; colesterol; e dislipidemias.

RESUMEN

Objetivo: evaluar los niveles de colesterol en pacientes portadores de enfermedad arterial coronaria (EAC) y verificar la relación de la dislipidemia con la EAC. **Método:** estudio transversal y descriptivo cuya muestra fue compuesta por 78 fichas de pacientes con EAC. La colecta de datos se realizó en junio y julio de 2008, mediante un formulario. Estudio aprobado por el comité de ética en investigación de la institución con n° de protocolo 292/05. **Resultados:** en los resultados fueron observados los siguientes predomínios: sexo masculino (62,9%), ancianos (68%), enseñanza fundamental (32%), color no-blanco (52,6%). En relación a los niveles de colesterol, 37,1% de los pacientes tenían colesterol total > 200 mg/dl, 82% HDL < 40mg/dl e 5,2% LDL ≥ 160mg/dl. **Conclusión:** así, fueron detectados bajos índices de HDL en los pacientes con EAC lo que proporciona elementos para suponer un mayor riesgo cardiovascular relacionado al HDL bajo. Sin embargo, es necesario realizar de otros estudios para analizar y testar esta proposición. **Descriptor:** enfermería, enfermedad coronaria, colesterol, dislipidemias.

¹Enfermeira. Mestre em Enfermagem. Doutoranda em Enfermagem pela Universidade Federal do Ceará (UFC). Membro do Grupo de Estudos sobre Consulta de Enfermagem (GECE). Fortaleza (CE), Brasil. E-mail: karanini@yahoo.com.br; ²Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Professora Adjunto do Departamento de Enfermagem da Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem da UFC. Coordenadora do GECE. Fortaleza (CE), Brasil. E-mail: felisangela@yahoo.com.br; ³Enfermeira. Fortaleza (CE), Brasil. E-mail: dharlenegiffoni@yahoo.com.br; ⁴Enfermeira. Fortaleza (CE), Brasil. E-mail: camila.enfe@yahoo.com.br; ⁵Acadêmica de Enfermagem da UFC. Membro do GECE. Fortaleza (CE), Brasil. E-mail: paula.oliveiraqueiroz@hotmail.com; ⁶Enfermeira. Mestranda em Enfermagem pela UFC. Membro do GECE. Fortaleza (CE), Brasil. E-mail: liadiastellatm@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

A doença arterial coronariana (DAC) envolve várias evidências clínicas decorrentes das alterações dos níveis de colesterol como a *angina pectoris*, infarto agudo do miocárdio, acidente vascular encefálico e insuficiência vascular periférica. Tais doenças são responsáveis pelo maior número de mortes de indivíduos adultos no mundo, respondendo, no Brasil, por 300.000 mortes anualmente.¹

A DAC é uma doença multifatorial, cuja prevenção está relacionada com a identificação e controle dos fatores de risco.² No estudo de Framingham, foi demonstrada a importância dos fatores de risco para o desenvolvimento das doenças cardíacas e cerebrovasculares, no qual foram identificados como fatores de risco para DAC a hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus, dislipidemia (aumento das concentrações de LDL e baixas taxas de HDL), obesidade, ingestão de álcool, idade, tabagismo, sedentarismo e história familiar precoce de aterosclerose.³

A dislipidemia merece uma atenção especial, pois além de ser controlável, influencia no surgimento das doenças arteriais coronarianas e pode agir direta ou indiretamente associada a outros fatores de risco.

As dislipidemias são alterações das concentrações de lipídios séricos, tais como aumento do colesterol total, da lipoproteína de baixa densidade (LDL) e dos triglicerídeos; bem como a redução da lipoproteína de alta densidade (HDL), os quais são responsáveis por diversas funções do organismo, tais como: produção de hormônios e energia, além de absorção de vitaminas. Entretanto, o aumento das concentrações séricas das taxas de lipídios, principalmente do LDL, poderá levar a um quadro de aterosclerose. Vale destacar que o HDL é considerado como colesterol cardioprotetor, pois evita a progressão de cardiopatias; já o LDL é incorporado nas placas ateroscleróticas que se desenvolvem na parede arterial, sendo considerada como colesterol ruim.⁴

Estudos epidemiológicos desenvolvidos com adultos comprovam que há associação entre os níveis altos de colesterol total e de LDL com a incidência das doenças arteriais coronarianas em qualquer idade.⁵ O aumento das concentrações séricas das taxas de lipídios, principalmente do LDL, leva ao quadro de aterosclerose, doença que atinge com maior frequência as artérias coronarianas. As alterações do perfil lipídico

têm início na infância e ocorrem silenciosamente, sendo a lesão aterosclerótica somente diagnosticada na idade adulta.⁶

O processo de aterosclerose é o acúmulo de placas de gorduras na camada túnica dos vasos, estreitando progressivamente o lúmen do mesmo, esse processo patológico leva a dificuldade e/ou interrupção do suprimento do fluxo sanguíneo causado pela deposição de lipídios.²

Sendo assim, ao abordar um processo gradual aterosclerótico que tem início desde a infância e progride até a idade adulta, observa-se mudanças demográficas, socioeconômicas e epidemiológicas ao longo do tempo que permitiram a ocorrência de transição nos padrões nutricionais.⁷

As recomendações para tratamento das dislipidemias estão reunidas nas IV Diretrizes Brasileiras sobre Dislipidemias e Diretriz de Prevenção da Aterosclerose², as quais incluem: classificação das dislipidemias, avaliação laboratoriais das lipidemias, estratificação de risco e metas lipídicas de tratamento para aterosclerose, mudança de estilo de vida, tratamento medicamentoso para dislipidemias e dislipidemias em grupos especiais.

É oportuno destacar que estas recomendações são pertinentes ao bem estar do paciente com dislipidemia, contudo tais recomendações não seguiram de forma sistêmica análises de custo-efetividade, particularmente importantes no Brasil, onde a situação socioeconômica dificulta o seguimento das orientações.⁸

Diante dessas recomendações, é necessária a atuação da equipe multidisciplinar da saúde, destacando-se o enfermeiro, visto que a assistência de enfermagem oportuniza a identificação dos problemas de saúde relatados pelos pacientes e a detecção dos fatores de risco para DAC. Assim, o enfermeiro pode elaborar um plano de assistência para o paciente conforme suas necessidades e atendendo as recomendações das Diretrizes Brasileiras sobre Dislipidemias e Diretriz de Prevenção da Aterosclerose.²

A consulta de enfermagem para o cuidado com o paciente dislipidêmico, requer dos enfermeiros o emprego de seu tempo, conhecimento, competência e planejamento para melhorar a qualidade da assistência e obter resultados satisfatórios na manutenção e/ou recuperação da saúde do paciente.⁹ Assim, o estudo torna-se relevante devido à investigação das dislipidemias em pacientes portadores de doença arterial coronariana.

OBJETIVOS

- ♦ Avaliar os níveis de colesterol em pacientes portadores de doença arterial coronariana.
- ♦ Verificar a relação da dislipidemia com a doença arterial coronariana.

MÉTODO

Trata-se de um estudo descritivo, documental, com abordagem quantitativa. Foi desenvolvido em um hospital público terciário, conveniado ao Sistema Único de Saúde (SUS), situado em Fortaleza-CE. A escolha por esse local ocorreu por ser uma unidade de referência de alta complexidade no atendimento de doenças cardiovasculares e pulmonares.

A amostra foi constituída por 78 prontuários de pacientes que apresentaram os seguintes critérios de inclusão: ter diagnóstico médico de doença arterial coronariana, a qual poderia ser identificada nos prontuários por DAC, insuficiência coronariana, síndrome coronariana aguda, angina e infarto; ter realizado exame de lipidograma na admissão hospitalar.

A coleta de dados foi realizada no período de junho e julho de 2008, com consulta ao prontuário, os quais foram escolhidos por amostragem simples, evitando a identificação e possível discriminação dos pacientes. Foi utilizado um formulário para preenchimento

dos dados de identificação do paciente e dados relacionados à DAC e aos exames de lipidograma.

Para a análise, os dados foram transcritos e tabulados em uma planilha do programa Excel do *Windows XP Professional*, e posteriormente foram organizados em tabelas e analisados com a estatística descritiva.

A divisão de idades obedeceu à classificação de adultos jovens, de 20 a 39 anos; adultos, de 40 a 59 anos; e idosos, igual ou superior a 60 anos. A escolaridade foi estratificada em anos de estudo, variando desde analfabeto com zero até superior a 16 anos de estudo, ou seja, de analfabeto a nível superior completo. E os valores dos lipídeos foram classificados de acordo com as Diretrizes Brasileiras sobre Dislipidemias e Diretriz de Prevenção da Aterosclerose.

O projeto seguiu as recomendações da Resolução 196/96 do Conselho Nacional da Saúde. Para tanto, foi encaminhado ao Comitê de Ética e Pesquisa da referida instituição, o qual emitiu parecer favorável para seu desenvolvimento, sob protocolo n.º 292/05.

RESULTADOS

Inicialmente estão apresentados os dados de caracterização dos pacientes coletados a partir dos seus prontuários e a seguir o perfil lipídico, segundo os valores de colesterol total, lipoproteína de baixa densidade (LDL) e lipoproteína de alta densidade (HDL).

Tabela 1. Distribuição da amostra de acordo com as características sociodemográficas. Fortaleza - CE, 2008.

Sexo	n	%	Média ± DP
Masculino	49	62,9	
Feminino	29	37,1	
Total	78	100	
Idade			
20 a 39 anos	1	1,3	
40 a 59 anos	24	30,7	64,21± 8,9
≥ 60	53	68,0	
Total	78	100	
Escolaridade			
Analfabeto	19	24,3	
< 8 anos	25	32,0	
8 a 13 anos	15	19,3	
14 a 16 anos	14	18,0	
> 16 anos	5	6,4	
Total	78	100	
Cor			
Branco	37	47,4	
Não-branco	41	52,6	
Total	78	100	
Religião			
Católica	64	82,0	
Evangélica	13	16,7	
Testemunha de Jeová	1	1,3	
Total	78	100	
Estado Civil			
Casado/União estável	59	75,7	
Solteiro/ viúvo/divorciado	19	24,3	
Total	78	100	

Observou-se a prevalência dos pacientes do

sexo masculino e idosos. A idade variou de 38

Oliveira SK Paz de, Lima FET, Soares DG et al.

Cholesterol levels: influence in coronary...

a 85 anos, sendo a mediana e a moda de 63 anos, e a média de 64,21anos $\pm$ 8,9 anos.

Em relação ao nível escolar, 24,3% dos pacientes eram analfabetos e 32% tinham, pelo menos, cursado o ensino fundamental. A

cor predominante foi a não branca com 52,6%, a religião foi a católica e o estado civil, casado ou união estável em 75,7% dos pacientes.

Tabela 2. Distribuição da amostra conforme o perfil lipídico, segundo colesterol total, LDL e HDL. Fortaleza - CE, 2008.

Tipo de colesterol	n	%	Média + DP
Colesterol Total			
< 200 mg/dl	49	62,9	
200 < CT < 239	19	24,3	
> 240	10	12,8	
Total	78	100,0	188,34 $\pm$ 55,31
LDL (mg/dl)			
< 130	57	73,0	
160 > LDL $\geq$ 130	17	21,8	
$\geq$ 160	4	5,2	
Total	78	100,0	109,44 $\pm$ 39,39
HDL (mg/dl)			
> 60	1	1,3	
60 < HDL > 40	13	1,7	
< 40	64	82,0	
Total	78	100,0	34,16 $\pm$ 9,63

Em relação aos níveis de colesterol, verificou-se como risco para saúde que 37,1% dos pacientes possuíam colesterol total maior que 200 mg/dl, 82% tinham um valor baixo de lipoproteínas de alta intensidade (HDL), ou seja, menor de 40mg/dl e apenas 5,2% tinham LDL $\geq$ 160mg/dl.

DISCUSSÃO

A ocorrência de DAC foi mais prevalente na população masculina. Acredita-se que as mulheres estejam protegidas contra o desenvolvimento de problemas coronarianos devido aos hormônios femininos que protegem suas coronárias. A explicação biológica para tal fato baseia-se na proteção feminina pelo estrógeno, que influencia diretamente no sistema circulatório, promovendo vasodilatação e inibindo a progressão de processos ateroscleróticos evitando, assim, processos isquêmicos.^{4,10-1}

Após a menopausa, no entanto, a incidência de DAC em mulheres aumenta rapidamente e passa a ser quase igual à dos homens.⁴ Soma-se, ainda, as diferenças na adesão aos fatores de risco e na maneira como homens e mulheres encontraram-se expostos a eles, ao longo da vida.¹⁰

Contudo, atualmente, observa-se que o aumento da incidência de problemas cardíacos em mulheres, em virtude da mudança do estilo de suas vidas e da maior susceptibilidade aos fatores de risco, como o fumo e a maior exposição ao estresse.¹²

Em relação à idade, a maioria dos pacientes tinha idade maior de 60 anos. O risco para eventos coronarianos eleva-se de acordo com a idade crescente. A incidência de doença coronariana e infarto do miocárdio

aumentam com a idade. Mais da metade das pessoas com doença coronariana têm, pelo menos, 65 anos de idade^{4, 13} o que vai ao encontro do presente estudo.

Um estudo revelou que enquanto a associação entre a idade e a presença de DAC para o sexo masculino aumenta progressivamente com o envelhecimento, em mulheres essa associação é apenas estatisticamente significativa após 70 anos de idade.¹³

O processo aterosclerótico tem início numa idade bastante jovem. Desta forma, observa-se a necessidade da adoção precoce de medidas preventivas. O enfermeiro, considerado genuíno educador, deve participar de campanhas educativas, bem como orientar e encorajar devidamente os pacientes para adoção de hábitos saudáveis o mais cedo possível.

Uma maior escolaridade está associada a um melhor perfil de risco para doença arterial coronariana em adultos de ambos os sexos o que concorda com os resultados do presente trabalho.¹⁰

Condição socioeconômica mais baixa está associada com o aumento na mortalidade por doença cardíaca, provavelmente em razão do acúmulo de fatores de risco. Pessoas com escolaridade mais baixa são mais frequentemente fumantes, sedentários, irritados, pessimistas, deprimidos e insatisfeitos com seu trabalho, além de ter menos suporte emocional e social e auto-estima, além de constituir um fator limitante no controle da doença.¹⁴

Nos EUA, a prevalência de fatores de risco para doenças isquêmicas do coração e cerebrovasculares, somadas a certos

Oliveira SK Paz de, Lima FET, Soares DG et al.

Cholesterol levels: influence in coronary...

comportamentos, como o tabagismo e o sedentarismo, são diferentes quando se considera o aspecto étnico/racial. Observou-se que o percentual de pessoas que possuíam dois ou mais fatores de risco para doenças isquêmicas do coração e cerebrovasculares foi maior entre os negros e entre os índios quando comparados aos brancos.¹⁵

No Brasil, estudos que analisam os indicadores de saúde segundo raça/cor confirmam que as categorias raciais predizem importantes variações na mortalidade.¹⁶ Segundo a literatura, os negros possuem maior susceptibilidade de desenvolver doenças cardíacas do que pessoas de outras raças por motivos ainda não suficientemente explicados.¹⁷ Supõe-se que algumas das diferenças raciais em eventos cardiovasculares são mediadas por fatores genéticos que determinam a gravidade da doença e resposta a medicamentos específicos.¹⁸

A atribuição a Deus das decisões definitivas acerca da doença cardíaca revela a integração dela em uma visão global da existência, em que vida, morte, doença e sofrimento são fenômenos que fogem ao controle dos homens. A religião e a crença em Deus permitem que as experiências pessoais da doença e da sujeição aos procedimentos terapêuticos, incompreensíveis e intoleráveis, se tornem inteligíveis e suportáveis. As crenças, ao atribuírem a origem da doença a algum poder superior, revelam uma exigência de determinismo e a persistência de uma cosmologia em que o natural, o social, o individual e o sobrenatural estão reunidos em uma mesma ordem.¹⁹

Em estudo realizado em São Paulo não houve associação independente com infarto de acordo com o estado civil avaliado. Preferiu-se interpretar os achados como plausibilidade biológica insuficiente. Com relação a essa hipótese, postulou-se que, dependendo do estado civil, o nível de estresse mental poderia ser diferente, podendo ser um fator de risco potencial associado ao IAM.²⁰ Já um estudo desenvolvido em Fortaleza-CE com 146 pacientes que se submeteram à cirurgia de revascularização miocárdica constatou-se que 75,6% dos pacientes moravam com um companheiro.²¹

Tais dados condizem com esse estudo, no qual a maioria (75,7%) dos pacientes era casada. Pode-se atribuir ao fato de que, atualmente, as pessoas casadas ocupam posições de responsabilidade social e financeira, além de viver uma rotina estressante buscando o sustento de sua família. O estado civil pode ser fator favorável

para a recuperação da saúde do paciente, pois se acredita que o doente receba suporte emocional significativo e é encorajado por seu companheiro a obedecer corretamente às mudanças no estilo de vida que lhe são impostas devido à doença cardíaca.

Sabe-se que a combinação de diversos fatores de risco de doença cardiovascular está decisivamente envolvida no desenvolvimento da doença coronariana. Indivíduos com múltiplos fatores de risco são sérios candidatos a desenvolver, em alguma fase de sua vida, doença da artéria coronária. Esses fatores possuem efeito aditivo.³

Os enfermeiros que acompanham pacientes portadores de cardiopatias devem desenvolver estratégias de educação em saúde voltadas, especialmente para os que possuem maior número de fatores de risco relacionados aos problemas cardiovasculares. Devem ser considerados tanto as características sociodemográficas, como também os comportamentos de riscos modificáveis.²¹

Em relação ao perfil lipídico, os níveis elevados de LDL e VLDL no sangue parecem ter uma relação direta com o risco coronário, enquanto níveis elevados de HDL e baixos de LDL são indícios de menor risco de doença cardiovascular.⁵ Neste estudo, é preocupante o fato de o colesterol cardioprotetor (HDL) estar abaixo do recomendado, pois altas concentrações podem evitar a progressão de cardiopatias.⁵ Apesar da grande valoração do controle dos lipídeos para redução do risco cardiovascular na literatura, uma pequena porcentagem dos pacientes atinge os níveis recomendados do LDL e HDL para a prevenção da DAC.¹⁴

Além disso, esses resultados contrastam com as evidências de que os níveis elevados de colesterol são os grandes responsáveis pelas doenças coronarianas. Um estudo de caso-controle realizado em São Paulo corrobora com esse achado, pois apontou que o nível sérico de colesterol total não mostrou ser preditor independente para a ocorrência de infarto agudo do miocárdio, uma vez que os níveis médios de colesterol total nos casos foram similares aos dos controles (195,74 vs. 195,46 mg/dl). O nível sérico elevado de HDL demonstrou estar significativamente associado à proteção contra infarto agudo do miocárdio.^{5,20}

A média do valor do colesterol presente nos pacientes foi de 188,34 mg/dl bem próximo ao valor encontrado na literatura. Um estudo de prevalência realizado em algumas cidades do Brasil²³ identificou que o nível médio de colesterol total na população estudada foi de

Oliveira SK Paz de, Lima FET, Soares DG et al.

199,0 $\pm$ 35,0mg/dl; 40% da população estudada tem níveis de colesterol total > 200 mg/dl e 13% acima de 240mg/dl. Em São Paulo (SP), Santos (SP) e Brasília (DF), 41%, 57% e 30% dos participantes tiveram os níveis séricos de colesterol acima de 200 mg/dl, respectivamente.²²

Estudo realizado em Santa Catarina constatou que o colesterol LDL acima de 160 mg/dl esteve presente em 3,3% (IC 95% 2,3; 4,3) e colesterol LDL entre 130 e 160 mg/dl em 13,7% (IC 95% 11,9;15,5) da amostra, e tanto para o colesterol total quanto para o LDL, as diferenças não foram estatisticamente significativas quanto ao sexo.²³ Esses dados não diferem muito dos encontrados no presente estudo (5,2% dos pacientes possuíam LDL $\geq$ 160mg/dl e 21,8% entre 130 e 160 mg/dl).

Algumas conclusões importantes foram obtidas com um estudo em 2006, como a necessidade evidente de se reduzir os níveis de LDL. Além disso, embora as recomendações para tratamento das dislipidemias sejam bem conhecidas, um pequeno percentual de pacientes atinge os valores desejados de colesterol. Assim, existe uma clara necessidade de se melhorar a abordagem dos pacientes com alto risco para um evento cardiovascular, especialmente, em relação às dislipidemias.¹⁴

Há muito tempo, as dislipidemias são consideradas como fatores de risco convencionais de maior probabilidade para o desenvolvimento das doenças cardiovasculares estabelecidos desde o estudo de Framingham.²⁴ Apesar disso, muitos pacientes que apresentam doença coronariana não possuem esses fatores de risco convencionais. Torna-se cada vez mais evidente que uma parcela significativa da população desenvolve doenças isquêmicas e doenças cerebrovasculares apesar de não se encaixar na categoria de alto risco. Estudos demonstram que os fatores de risco convencionais estão associados a menos da metade dos eventos cardiovasculares.²⁵

Assim, novos fatores de risco cardiovasculares emergem como importantes estratificadores de risco conforme aumenta o conhecimento da fisiopatologia do processo de aterotrombose. Além da relação com a obesidade visceral, hipertrigliceridemia, hiperinsulinemia e outros marcadores, a presença de uma proporção aumentada de LDL representa um marcador adicional para a resposta exagerada de triglicerídeos plasmáticos pós-prandiais e de uma piora no seu *clearance*, caracterizando um estado de

Cholesterol levels: influence in coronary...

lipemia pós-prandial, diretamente relacionado com o estado aterogênico dos indivíduos.²⁶

CONCLUSÃO

A caracterização do perfil lipídico de pacientes com doença arterial coronariana fornece dados valiosos para a compreensão dessa condição, assim como de suas particularidades e interações com outros fatores de risco cardiovascular. O conhecimento desses fatores é de grande importância para o estabelecimento de estratégias de prevenção e controle das doenças cardiovasculares.

O presente estudo detectou baixos índices de HDL e LDL em pacientes com DAC o que fornece subsídios para a hipótese de um maior risco cardiovascular relacionado ao HDL baixo do que ao LDL elevado. Contudo, é necessária a realização de outros estudos para analisar e testar essa hipótese.

REFERÊNCIAS

1. Viebig RF, Valero MP, Araujo F, Yamada AT, Mansur AJ. Perfil de saúde cardiovascular de uma população adulta da região metropolitana de São Paulo. *Arq Bras Cardiol.* 2006; 86(5):353-60.
2. Sposito AC, Caramelli B, Fonseca FAH, Bertolami MC, Afiune Neto A, Souza AD et al. IV Diretriz Brasileira sobre Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose: Departamento de Aterosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia. *Arq Bras Cardiol.* 2007; 88(1). Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066782X2007000700002&lng=en
3. Polanczyk CA. Cardiovascular risk factors in Brazil: the next 50 years!. *Arq Bras Cardiol.* 2005; 84(3):199-201.
4. Smeltzer SC, Bare BG. Tratado de Enfermagem Médico-cirúrgico. 10ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2009.
5. Werner MLF. Alterações metabólicas e de distribuição de gordura corporal em crianças e adolescentes infectados pelo HIV/AIDS em uso de drogas antiretrovirais de alta potência [dissertação]. Rio de Janeiro: Instituto Fernandes Figueira; 2005.
6. Gama SR, Carvalho MS, Chaves CRMM. Prevalência em crianças de fatores de risco para as doenças cardiovasculares. *Cad Saúde Pública* [Internet]. 2007 Sept [cited 2010 Sep 19];23(9):2239-45. Available from: http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102311X2007000900032&lng=en

Oliveira SK Paz de, Lima FET, Soares DG et al.

Cholesterol levels: influence in coronary...

7. Lima SCVC, Arrais RF, Almeida MG, Souza ZM Pedrosa LFC. Plasma lipid profile and lipid peroxidation in overweight or obese children and adolescents. *J Pediatr*. 2004; 80(1):23-8.

8. Aquino RTR, Garjado JRC, Nasello AG. Baixas Concentrações de colesterol: suas relações com comportamento de risco. *Rev Bras Med*. 2004; 61(3):150-4.

9. Lima FET, Araújo TL, Serafim ECG, Custódio IL. Protocolo de consultas de enfermagem ao paciente após a revascularização do miocárdio: influência na ansiedade e depressão. *Rev Latino-Am Enferm*. 2010; 18(3):331-8.

10. Barreto SM, Passos VMA, Cardoso ARA, Lima-Costa MF. Quantificando o risco de doença coronariana na comunidade. Projeto Bambuí. *Arq Bras Cardiol*. 2003; 81(6):549-55.

11. Santos V, Alves E, Sousa P, Souza M, Costa A, França I, Oliveira R. Myocardial infarction in women: na integrative review. *Rev Enferm UFPE on line* [Internet]. 2011 Mai [cited 2012 Fev 17];5(3):820-27. Available from: http://www.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/view/1616/pdf_496

12. Lima, FET; Araújo, TL. Correlação dos fatores condicionantes básicos para o autocuidado dos pacientes pós-revascularização do miocárdio. *Rev bras enferm*. 2005; 58 (5): 519-23.

13. Duarte PS, Mastrocolla LE, Alonso G, Lima EV, Smanio PE, Oliveira MAC, Martins LRF, Pereira JCR. Association between risk factors for CAD and coronary disease in patients undergoing myocardial perfusion scintigraphy. *Arq Bras Cardiol*. 2007;88(3):304-13.

14. Moreira RO, Santos RD, Martinez L, Saldanha FC, Pimenta JLAC, Feijoo J, *et al* . Perfil lipídico de pacientes com alto risco para eventos cardiovasculares na prática clínica diária. *Arq Bras Endocrinol Metab* [Internet]. 2006 Jun [cited 2010 Sep 19]; 50(3):481-9. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S000427302006000300011&lng=en

15. CDC. Racial/ethnic and socioeconomic disparities in multiple risk factors for heart disease and stroke. *MMWR Surveil Summ*. 2005. Available from: <http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm5405a1.htm>

16. Batista LE, Escuder MML, Pereira JCR. A cor da morte: causas de óbito segundo características de raça no Estado de São Paulo, 1999 a 2001. *Rev Saúde Pub*. 2004;38: 630-6.

17. Sociedade Brasileira de Cardiologia/ Sociedade Brasileira de Hipertensão/

Sociedade Brasileira de Nefrologia. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. *Arq Bras Cardiol*. 2010; 95(1 supl.1):1-5.

18. Latado AL, Lopes MB, Passos LCS, Lopes AA. Existe evidência para tratar insuficiência cardíaca baseada na raça ou etnia? *Rev Assoc Med Bras*. 2009; 55(2):110-6.

19. Vila VSC, Rossi LA, Costa MCS. Experiência da doença cardíaca entre adultos submetidos à revascularização do miocárdio. *Rev Saúde Pub*. 2008;42(4):750-6.

20. Avezum A, Piegas LS, Pereira JCR. Fatores de risco associados com infarto agudo do miocárdio na região metropolitana de São Paulo. Uma região desenvolvida em um país em desenvolvimento. *Arq Bras Cardiol*. 2005; 84(3):206-13.

21. Lima FET, Araújo TL, Moreira TMM, Lopes MVO, Medeiros AM. Características sociodemográficas de pacientes submetidos à revascularização miocárdica em um hospital de Fortaleza-Ce. *Rev Rene* 2009;10(3):37-43.

22. Martinez TR, Santos RD, Armaganijan D, Torres KP, Vale AL, Magalhães ME, *et al*. National alert campaign about increased cholesterol: determination of cholesterol levels in 81,262 Brazilians. *Arq Bras Cardiol*. 2003; 80(6):635-8.

23. Nunes Filho JR, Debastiani D, Nunes AD, Peres KG. Prevalência de Fatores de risco cardiovascular em adultos de Luzerna, Santa Catarina, 2006. *Arq Bras Cardiol*. 2007; 89(5): 319-24.

24. Grundy SM, Balady GJ, Criqui MH, Fletcher G, Greenland P, Hiratzka LF, *et al*. Primary prevention of coronary heart disease: guidance from Framingham: a statement for healthcare professionals from the AHA task force on risk reduction. *Circulation* 1998;97: 1876-87.

25. Oliveira GHM, Farmer JA. Novos fatores de risco cardiovasculares. *Rev SOCERJ* 2003; 16 (3):183-93.

26. Gomes APF, Carmo MGT. Dislipidemia pós-prandial e doença cardiovascular. *Rev Bras Nutr Clin*. 2006; 21(1):60-71.

Sources of funding: No

Conflict of interest: No

Date of first submission: 2012/02/28

Last received: 2012/06/06

Accepted: 2012/06/07

Publishing: 2012/07/01

Corresponding Address

Sherida Karanini Paz de Oliveira
Programa de Pós-Graduação em Enfermagem
Universidade Federal do Ceará
Rua Desembargador Praxedes, 1246 – Montese
CEP: 60416-530 – Fortaleza-CE, Brazil