



# TEMAS LIVRES

## 9º CONGRESSO BRASILEIRO DO DEPARTAMENTO DE ATEROSCLEROSE DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA

### ATENÇÃO

Os resumos dos Temas Livres foram transcritos dos originais enviados pelos respectivos autores, tendo sido respeitadas a redação, a ortografia e as condições de apresentação dos mesmos.

Comissão Científica

### RESUMO DOS TRABALHOS CIENTÍFICOS:

01

#### ANÁLISE DOS NÍVEIS DE COLESTEROL TOTAL EM PACIENTES ASSINTOMÁTICOS NO AMBULATÓRIO DE CARDIOLOGIA

*Kerginaldo Paulo Torres, Alessandro J. B. de Andrade, Gustavo de C. Rego, Gustavo G. Torres, Mychelle de Medeiros Garcia Torres, Sesionne M. da Silveira*  
Procardio, HMC Coração e UFRN

**OBJETIVO** – Analisar o comportamento dos níveis de colesterol total em pacientes assintomáticos que procuraram o ambulatório de cardiologia.

**MATERIAL E MÉTODOS** – Através de um levantamento de 1.621 prontuários do ambulatório de cardiologia da clínica Procardio, foram analisados os níveis de colesterol total de acordo com a faixa etária. Foram selecionados prontuários de pacientes que procuraram o serviço sem queixas cardiológicas, visando tão somente à realização de risco cirúrgico, avaliação da capacidade física para prática esportiva e check-up.

**RESULTADOS** – Nos pacientes analisados encontramos que os níveis de colesterol total ultrapassaram 200 mg/dl e 240 mg/dl, distribuídos nas faixas etárias como apresentados no quadro ao lado.

FAIXAS ETÁRIAS	C. TOTAL > 200 mg/dl	C. TOTAL > 240 mg/dl
0–20 anos	10,35%	10,35%
21–30 anos	39,54%	10,47%
31–40 anos	46,39%	18,73%
41–50 anos	48,88%	23,93%
51–60 anos	62,28%	34,64%
61–70 anos	69,57%	34,45%
71–80 anos	77,03%	36,76%
Acima de 80 anos	69,65%	41,08%

**CONCLUSÕES** – Encontramos elevada frequência de hipercolesterolemia em todas as idades, chamando-nos a atenção, principalmente, as faixas ainda jovens, com um significativo percentual de hipercolesterolemia nos pacientes com idade até 20 anos. Os valores são bastante preocupantes, pois estamos tratando de uma população de pacientes sem evidências de comprometimentos cardiocirculatórios. Esses achados comprovam a necessidade de, independentemente da idade e da presença de sintomas, insistir numa atenção preventiva dirigida a todas as faixas etárias.

02

#### COMPARAÇÃO DO EFEITO DE DOIS INIBIDORES DA HMG-COA REDUTASE SOBRE A SUSCETIBILIDADE DA LDL À OXIDAÇÃO

*Vera L. Portal\*, Emilio H. Moriguchi\*\*, José L. C. Vieira\*, Sadi Schio\*, Eduardo T. Mastalir\*, Fabiana Buffé\*, Eleni B. Bortolini\*, Ricardo S. Bruch\*, Rubem Rodrigues\**

*\*Instituto de Cardiologia do RS/FUC, \*\*Instituto de Geriatria da PUCRS. Laboratório Weinmann, Laboratório de Lipoproteínas da Wake Forest University School of Medicine, Winston-Salem, Estados Unidos*

**OBJETIVOS** – Avaliar a diferença dos tratamentos com fluvastatina e pravastatina na suscetibilidade da LDL à oxidação e nos níveis plasmáticos de colesterol total, HDL-C, LDL-C e triglicérides em pacientes hipercolesterolêmicos portadores de doença aterosclerótica manifestada por DAC.

**MÉTODOS** – Ensaio clínico randomizado, duplo-cego, em 41 pacientes ambulatoriais com hipercolesterolemia (LDL-C acima de 100 mg/dl e níveis de triglicérides inferiores a 400 mg/dl em duas medidas) e DAC definida. Após quatro semanas de dieta "Step II" da "American Heart Association", os pacientes permaneceram com orientação dietética e foram randomizados em dois grupos: o grupo fluvastatina (40 mg/dia) e o grupo pravastatina (20 mg/dia), por 24 semanas. A avaliação da suscetibilidade da LDL à oxidação foi realizada através da formação de dienos conjugados induzida pelo cobre (Cu<sup>2+</sup>) e pelo sistema gerador de radicais livres 2'-2'-azobis 2-amidino propano hidrocloreto (azo) (AAPH). Os lipídios foram determinados por espectroscopia por ressonância nuclear magnética. O estudo foi concluído com 39 pacientes.

**RESULTADOS** – Ambas as drogas demonstraram diminuir significativamente a suscetibilidade à oxidação como se pôde ver pelo aumento do "Azo lag" e pela diminuição do "Azo" e "Cu rate" e dos níveis séricos de colesterol total, LDL-C e triglicérides. Houve um aumento modesto, mas significativo, nos níveis de HDL-C. Não houve diferença significativa entre as drogas com relação a esses parâmetros.

**CONCLUSÕES** – O tratamento de pacientes hipercolesterolêmicos, portadores de DAC, por um período de 24 semanas, com fluvastatina ou pravastatina, além da melhora nos níveis lipídicos, reduz a suscetibilidade da LDL à oxidação.

03

**PRAVASTATINA E SÍNDROME DE RESPOSTA INFLAMATÓRIA DECORRENTE DA CIRCULAÇÃO EXTRACORPÓREA (CEC)**

Guaracy F. Teixeira Filho, Paulo R. Prates, Renato A. K. Kalil,  
João R. M. Sant'Anna, Abud Homsí-Neto, Oscar Dutra, Ivo Nesralla  
Instituto de Cardiologia do RS/FUC, Porto Alegre, RS

**OBJETIVO** – Avaliar a possível ação antiinflamatória da pravastatina em um modelo bem definido de inflamação que é a *síndrome de resposta inflamatória decorrente da CEC*. Para tanto foram dosados os mediadores pró-inflamatórios interleucina 6, interleucina 8, INF- $\alpha$  e proteína C-reativa antes e após a CEC e a drenagem mediastinal pós-operatória.

**MATERIAL E MÉTODOS** – Foram selecionados 20 pacientes portadores de cardiopatia isquêmica e candidatos à cirurgia de revascularização do miocárdio. Dez pacientes receberam 80 mg de pravastatina 36 e 12 horas antes da cirurgia (grupo p) e dez pacientes foram alocados como grupo controle (grupo c). As amostras foram coletadas antes, logo após a CEC, 6, 12 e 24 horas depois. O teste Mann-Whitney foi empregado para testar diferenças entre grupos em cada tempo de coleta da amostra. Para testar a diferença no mesmo grupo de pacientes foi empregado o teste de Wilcoxon. Em todos os casos, o valor de  $p < 0,05$  foi considerado significativo.

**RESULTADOS** – O grupo p apresentou níveis de proteína C-reativa significativamente mais baixos do que o grupo controle  $p = 0,004$ . Em relação aos níveis plasmáticos de TNF- $\alpha$  e interleucina 6, não houve significância estatística entre os dois grupos. O grupo p mostrou diminuição significativa dos níveis de interleucina 8 em comparação com o grupo controle, seis horas após a CEC. Diminuição significativa do sangramento mediastinal ocorreu no grupo p quando comparado ao grupo controle,  $p = 0,019$ .

**CONCLUSÃO** – Os resultados encontrados em nosso trabalho sugerem que a pravastatina apresenta atividade antiinflamatória devido à redução dos níveis plasmáticos de proteína C-reativa e interleucina 8 e que, provavelmente, sua ação seja em nível da ativação endotelial expressa pelos níveis reduzidos de interleucina 8, principal citocina envolvida na ativação de polimorfonucleares.

04

**UMA CARTA DE AMOR ESQUECIDA NO ARMÁRIO DO TEMPO: UM RESGATE INFANTIL PELO FENÔMENO DA OBESIDADE**

Modesto Leite Rolim Neto  
Psicólogo Clínico

**INTRODUÇÃO** – A partir da participação no III Simpósio de Integração Psicologia e Psiquiatria, promovido pelo Centro de Ensino e Atendimento Psicológico Ltda, PSICOCENTER, João Pessoa, PB, com a apresentação da pesquisa “*O sol já apagou sua luz... Um estudo do processo amoroso pelo seu reverso, a traição, na influência e/ou instalação da depressão*”, assim como coordenando o I Ciclo de Debates sobre Depressão, em Sousa, PB, senti-me motivado por um renovado impulso na direção de um diálogo mais aprofundado na defesa da Corporeidade\* e dos recortes dela decorrentes em crianças que estejam apresentando alterações afetivas e emocionais e o quanto isto vem repercutindo nas possibilidades de contextualização da obesidade em suas realidades cotidianas.

**OBJETIVOS** – Compreender o corpo através das experiências e significações verificadas em crianças mediante alterações afetivas e emocionais.

**METODOLOGIA** – O estudo foi efetuado em Sousa, PB, com 125 crianças na faixa etária de três a dez anos, a partir da coleta de informações – partindo-se da percepção do senso comum – sobre o resgatar pelas crianças o conhecimento corpóreo acumulativo, remanescente – portador de conhecimentos do que é construído e desconstruído pelas negociações com afetos e emoções, permitindo o que nos mostra Mônica Galano (1995): o reconhecer “um amplo espectro de sentimentos associados a las historias de las relaciones”.

**RESULTADOS** – Verificamos um corpo que passa a ser a negativa de tudo aquilo que é percebido, desapropriado, desarticulado, menosprezado no território dos seus conflitos internos. Articula-se um “pedido camuflado”, pelo próprio corpo, como denúncia ao que diz respeito a uma certa “ignorância” dos adultos no administrar ações, reações, impulsos e respostas às realidades vividas “como aparentemente satisfatórias”.

**CONCLUSÃO** – Considerando as diferentes formas de extravasamento direcionadas pelas crianças, o corpo obeso procura uma comunicação significativa no que se refere a duas necessidades básicas: carência de espaço no facilitar conversas, escutas, histórias, estórias, sobre o que estaria sendo espelhado sobre seus sofrimentos através do corpo, bem como nas repercussões provocadas em nível da auto-estima nas interações com o outro.

\* Sugere Wagner Wey Moreira, a partir de pensadores como Nietzsche, Freud, Marx, entre outros, que a ideia de corpo é substituída pela concretude da experiência corporal. Somam-se a esses pensadores os fenomenologistas, como Heidegger e Merleau-Ponty, e o corpo unitário é recuperado através do ser-no-mundo e do ser-ao-mundo. O corpo Sujeito agora toma lugar do corpo-objeto, e a experiência tida como significativa é a que se relaciona com o corpo vivido, complexo, misterioso, na busca permanente de sua auto-superação, pois se sabe carente e “prático”. Ver a esse respeito o capítulo O fenômeno da corporeidade: corpo pensado e corpo vivido, no livro Pensando o Corpo em Movimento. São Paulo: Cortez, 1994.

05

**COMPORTAMENTO DA FREQUÊNCIA CARDÍACA NA UTILIZAÇÃO DE EXERCÍCIOS DE FORÇA EM PACIENTES ISQUÊMICOS**

Vivian Liane M. Pinto, Luísa R. de Meirelles, Adriana Rozentul,  
Simone Dino, Pedro di Marco da Cruz  
Hospital Universitário Pedro Ernesto – Universidade do Estado do Rio de Janeiro

**OBJETIVO** – Comparar o comportamento da frequência cardíaca (FC) nas sessões de treinamento com e sem exercícios de força em pacientes isquêmicos que fazem parte do Núcleo de Prevenção e Reabilitação Cardíaca.

**MATERIAL E MÉTODOS** – Foram selecionados 17 pacientes isquêmicos, sendo 15 do sexo masculino e 2 do sexo feminino, com idades variando de 49 a 70 anos (média = 63,3). O período de observação foi de 15 a 16 sessões de treinamento, sendo monitorada a FC destes pacientes. Foi comparado o comportamento da FC nas sessões de treinamento aeróbio, dinâmico, envolvendo grandes grupamentos musculares, com sessões de treinamento com pesos para membros superiores que variaram de 1 a 2 kg.

**RESULTADOS** – A resposta da FC foi significativamente mais baixa, em todas as sessões de treinamento, quando os pacientes realizaram os exercícios com peso.

**CONCLUSÃO** – Essa FC menor, caracterizando uma menor demanda de oxigênio pelo miocárdio, é um fator que deve ser levado em conta no treinamento de pacientes isquêmicos. Esses conhecimentos, associados aos importantes efeitos dos exercícios de força, têm levado à utilização cada vez maior desses exercícios em programas de reabilitação cardíaca.

06

**ANÁLISE DO PERFIL DE RISCO DA DOENÇA CARDIOVASCULAR DE PACIENTES ENCAMINHADOS AO AMBULATÓRIO DE ATIVIDADE FÍSICA DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO PEDRO ERNESTO**

Adriana Rozentul, Luísa R. de Meirelles, Simone Dino, Vivian Liane M. Pinto,  
Pedro di Marco da Cruz  
Hospital Universitário Pedro Ernesto – Universidade do Estado do Rio de Janeiro

**OBJETIVO** – Analisar a composição corporal e sua associação com os fatores de risco da doença arterial coronariana (DAC).

**MATERIAL E MÉTODOS** – Foram avaliados 106 pacientes, sendo 39 do sexo masculino (37%) – com média de idade de 54,1 anos –, distribuídos da seguinte maneira: 43 coronariopatas (41%), 31 hipertensos (29%), 7 diabéticos (7%), 8 diabéticos e hipertensos (7%), 2 portadores de marcacapaço (2%) e 15 saudáveis (14%). Os pacientes foram submetidos às seguintes medidas e avaliações: um questionário de história familiar e da atividade física habitual e avaliação da composição corporal.

**RESULTADOS** – A avaliação dos resultados demonstrou que 81% dos indivíduos eram sedentários, 50% com história familiar de DAC e 66%, de hipertensão; 7% eram tabagistas e 45%, ex-tabagistas. Dos 65% que apresentaram uma relação cintura/quadril de risco alto a muito alto, 55% eram sedentários; dos 30% obesos, 24% eram sedentários. A média do peso de gordura foi de 24,4 kg, e em relação ao padrão do percentual de gordura, levando-se em consideração o sexo e a idade, observou-se que 45% dos homens e 56% das mulheres estavam acima da média.

**CONCLUSÃO** – As medidas da composição corporal relacionadas com a saúde devem ser feitas durante toda a vida. O alto percentual de indivíduos sedentários e com sobrepeso demonstra a importância de programas que tenham como meta a promoção da saúde.

07

### VARIAÇÕES GENÉTICAS NO RECEPTOR DA LDL, ECA E HMG-CoA REDUTASE INFLUENCIAM A RESPOSTA TERAPÊUTICA NA HIPERCOLESTEROLEMIA FAMILIAR HETEROZIGÓTICA

Luis A. Salazar<sup>1,3</sup>, Selma A. Cavalli<sup>1</sup>, Mario H. Hirata<sup>1</sup>, Neusa Fort<sup>2</sup>, Jayme Diamant<sup>2</sup>, Sérgio D. Giannini<sup>2</sup>, Rosario D. C. Hirata<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Faculdade de Ciências Farmacêuticas, <sup>2</sup>Instituto do Coração (InCor), Universidade de São Paulo, SP,

<sup>3</sup>Facultad de Medicina, Universidad de La Frontera, Temuco, Chile

No processo aterosclerótico existem mais de 200 genes envolvidos. Dentre eles, podemos salienta os genes do receptor da LDL (RLDL), da HMG-CoA redutase e da enzima convertora de angiotensina (ECA). No presente trabalho, foi investigada a possível influência de alterações nesses três genes na resposta terapêutica à atorvastatina (ATV) em pacientes com hipercolesterolemia familiar (HF) heterozigótica. Foram coletadas amostras de sangue de 25 pacientes com HF, antes e após quatro semanas de tratamento com 10 mg/dia de ATV. Os polimorfismos *Avall*, *Hin1l* e *Pvull* do gene do RLDL foram identificados por PCR-RFLP. O polimorfismo Inserção/Deleção (*I/D*) do gene da ECA foi detectado pela PCR. A expressão gênica do RLDL e da HMG-CoA redutase, em células mononucleares, foi avaliada por RT-PCR. Após quatro semanas de tratamento, observou-se uma redução nas concentrações de CT, LDL-C e Apo-B em 19 pacientes ( $p < 0,001$ ). Por outro lado, seis pacientes apresentaram uma redução de LDL-C inferior a 15% (não-respondedores, NR). Quando foi avaliado o efeito dos polimorfismos do gene do RLDL sobre a resposta ao tratamento, observou-se que indivíduos portadores dos genótipos A+A+ (*Avall*) e P-P- (*Pvull*) apresentaram menor resposta a ATV ( $p < 0,05$ ). Similarmente, indivíduos com o genótipo *D/D* do gene da ECA apresentaram menor resposta ( $p < 0,0001$ ). Nossos achados também mostram que indivíduos NR apresentaram valores de expressão gênica do RLDL e HMG-CoA redutase inferiores aos pacientes respondedores ( $p < 0,001$ ). Em resumo, os dados indicam que variações nos genes do RLDL, ECA e HMG-CoA redutase influenciam a resposta à ATV em pacientes com HF heterozigótica.

Auxílio financeiro: FAPESP.

08

### POLIMORFISMOS DOS GENES DA LIPASE LIPOPROTEICA E DA APOLIPOPROTEÍNA ESTÃO ASSOCIADOS COM A HIPERTRIGLICERIDEMIA PRIMÁRIA

Elizabeth C. R. Guzmán<sup>1</sup>, Mario H. Hirata<sup>1</sup>, Neusa Fort<sup>2</sup>, Jayme Diamant<sup>2</sup>, Marcelo C. Bertolami<sup>2</sup>, Yara Nakamura<sup>3</sup>, André Faludi<sup>3</sup>, Rosario D. C. Hirata<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Faculdade de Ciências Farmacêuticas da Universidade de São Paulo,

<sup>2</sup>Instituto do Coração (InCor), <sup>3</sup>Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia, São Paulo, SP

Variações genéticas da apolipoproteína E (Apo E) e da Lipase Lipoprotéica (LPL) têm sido relacionadas a alterações dos lipídios plasmáticos em vários grupos populacionais. No presente trabalho, foi avaliada a possível influência dos polimorfismos *Hhal* da apo E e *Pvull* da LPL sobre os valores de lipídios séricos em indivíduos brasileiros com hipertrigliceridemia (HTG) primária. Foram coletadas amostras de sangue de 34 indivíduos (18 homens e 16 mulheres) com HTG (triglicérides > 400 mg/dL) e 156 indivíduos controles (79 homens e 77 mulheres; triglicérides < 150 mg/dL). Os polimorfismos dos genes da LPL e Apo E foram detectados por PCR-RFLP. A frequência dos alelos  $\epsilon_2$ ,  $\epsilon_3$  e  $\epsilon_4$  do polimorfismo *Hhal* da Apo E no grupo HTG foi similar à do grupo controle. Ao avaliar a influência dos genótipos do polimorfismo *Hhal* da Apo E sobre as concentrações de lipídios séricos nos HTG, observou-se que os indivíduos com o genótipo E2/4 apresentaram valores mais elevados de triglicérides quando comparados aos outros genótipos ( $p < 0,01$ ). Essa diferença não foi observada no grupo controle. A análise do polimorfismo *Pvull* da LPL revelou que a frequência do alelo P1 no grupo HTG foi maior que no grupo controle ( $\chi^2 = 3,98$ ;  $p = 0,047$ ). Entretanto, não foi observado efeito dos genótipos do polimorfismo *Pvull* sobre os lipídios séricos nos indivíduos estudados. Esses dados preliminares indicam que o genótipo E2/4 do gene da apo E e o alelo P1 do polimorfismo *Pvull* da LPL estão associados com a hipertrigliceridemia primária.

Auxílio financeiro: FAPESP e CAPES.

09

### VERIFICAÇÃO DA OBESIDADE ATRAVÉS DE MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS NA COMPOSIÇÃO CORPORAL DE SERVIDORES DA UFRN

\*Allan de Medeiros Pinheiro, \*\*João Roberto Liparotti

\*Pós-graduando em Pedagogia do Esporte, UFRN, \*\*Doutorando em Ciências das Atividades Físicas, Murcia, Espanha

A incidência de doenças cardiovasculares, como a aterosclerose, está associada com a obesidade, que é considerada um problema de saúde pública em diversos países, o que não difere no Brasil. O controle da composição corporal é um dos fatores mensuráveis da aptidão física relacionada com a saúde, além da flexibilidade, força-resistência muscular e condição cardiopulmonar (PATE, 1985). A utilização de medidas antropométricas é preconizada pelo Consenso Latino-Americano de Obesidade (1998). O estudo teve como objetivo descrever o percentual de indivíduos classificados com o grau de obesidade de risco através de três indicadores: Índice de Massa Corporal (IMC); Percentual de Gordura Relativa (%G) e Índice Cintura-Quadril (ICQ). A coleta de dados foi realizada durante o período de maio a outubro de 2000, sendo que a amostra foi composta de 30 indivíduos do sexo masculino, com média de idade de 45,63 anos e desvio padrão de  $\pm 5,87$ , com média de peso de 71,68 kg e desvio padrão de  $\pm 9,89$  e com média de estatura de 1,67 m e desvio padrão de  $\pm 0,06$ , participantes voluntários do projeto de extensão universitária "Atividade Física no Trabalho", promovido pelo Departamento de Educação Física em parceria com o Departamento de Assistência ao Servidor da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Todos foram submetidos a medidas antropométricas de circunferências, dobras cutâneas, massa corporal e estatura, conforme procedimento do "Anthropometric Standardization Reference Manual" (1988). O protocolo de GUEDES (1984) preconiza valor intermediário entre as três medidas do lado direito do corpo, com o indivíduo em posição ortostática, vestindo sunga, e nas dobras cutâneas abdominal, tricipital e supra-iliaca para mensurar o %G estimado. A medida de circunferência da cintura foi feita sobre a pele desnuda, sem pressão, e no local de menor medida, conforme protocolo que estabelece o ICQ, citado por Petroski (1999). Já a medida da circunferência do quadril foi mensurada no local de maior medida. Os resultados apresentaram diferença percentual entre as três classificações de obesidade propostas pelo citado consenso. Foram considerados risco cardiovascular moderado 47% e risco cardiovascular alto 17%, totalizando 64% da amostra, utilizando-se como indicador o  $IMC \geq 25 \text{ kg/m}^2$ . Quando verificou-se o grau de obesidade através da estimativa de Gordura Relativa ( $\%G \geq 20\%$ ), apresentaram como obesidade de risco moderado 37% e risco alto 10%, totalizando 47% dos indivíduos. Levando-se em conta o terceiro indicador para obesidade de risco ( $ICQ < 0,95$ ), obteve-se uma porcentagem de 30% com risco alto. Como conclusão devem-se utilizar diferentes indicadores, pois cada um apresenta possibilidade de os indivíduos mostrarem obesidade de risco por diferentes causas. Sugere-se, portanto, controle periódico dos três indicadores estabelecidos pelo referido consenso para identificação desse fator de risco isolado de doenças cardiovasculares.

**Palavras-chave:** Obesidade, fator de risco, composição corporal e antropometria.

10

### NÍVEIS ADEQUADOS DE LIPÍDIOS E DOENÇA CORONARIANA GRAVE

R. Westphal, C. Dusilek, D. Précoma, C. Paulo, G. Rocha, A. Alessi, D. Fontoura

Hospital Nossa Senhora das Graças, Curitiba, PR

**OBJETIVO** – Avaliar os fatores de risco coronariano comparados com níveis de lipídios em um hospital de atendimento terciário em cardiologia com uma população de alto padrão social.

**METODOLOGIA** – Estudo observacional no qual foram incluídos todos os pacientes internados no serviço de cardiologia com síndromes coronarianas no período de fevereiro a dezembro de 2000. Todos os pacientes preencheram um protocolo específico de fatores de risco (tabagismo, obesidade, antecedentes, uso de medicamentos) e realizaram dosagens de colesterol total, triglicérides, HDL e LDL. Esses pacientes foram então comparados de acordo com procedimentos realizados. Foram analisados os valores absolutos e percentuais.

**RESULTADOS** – O estudo contou com 253 pacientes, 56% de homens e 44% de mulheres. A idade total variou de 26 a 86 anos com 71% acima de 50 anos. Como fatores de risco foram encontrados 37% de dislipidemia, 51% de HAS, 72% de sedentários e 35% de obesidade (IMC acima de 30). Nesse período, 51% dos pacientes foram submetidos a angioplastia ou revascularização do miocárdio e apresentaram colesterol total de 207 mg/dl, triglicérides de 223 mg/dl, HDL de 48 mg/dl, LDL de 114 mg/dl. Nesse grupo, 49% dos pacientes eram tabagistas.

**CONCLUSÃO** – Ao analisarmos os valores encontrados, observamos que os pacientes coronarianos mais graves apresentavam níveis adequados de lipídios, apesar dos demais fatores de risco presentes. Dessa forma, não podemos caracterizar dislipidemia como fator de risco isolado.

11

**EFEITO ANTIATEROGÊNICO DO COGUMELO DO TIPO SHITAKE NA ATEROSCLEROSE INDUZIDA EM COELHOS**

C. O. L. Dusilek, D. M. Amaral

Hospital Angelina Caron, Campina Grande do Sul, PR

**INTRODUÇÃO** – O processo aterosclerótico é evolutivo com grande morbi-mortalidade. Os antigos orientais apregoavam os efeitos antiaterogênicos de várias substâncias; entre elas, com largo consumo alimentar, está o cogumelo shitake.

**OBJETIVO** – Determinar o efeito antiaterogênico do cogumelo shitake em aterosclerose induzida nos coelhos.

**METODOLOGIA** – Foram utilizados sete coelhos da raça Nova Zelândia com seis meses de idade e peso oscilando entre 2.500 e 3.000 g. Os animais foram separados em dois grupos A e B; todos receberam uma dieta aterogênica (350 mg de gorduras saturadas), sendo que o grupo B recebeu também cogumelo. Um dos animais foi o controle. A cada 15 dias retiravam-se 2 ml de sangue para dosar lipídios. Após 60 dias, todos foram sacrificados e retiraram-se as aortas longitudinalmente, que depois foram fixadas em formol e coradas com SUDAM IV. O estudo histológico das lesões foi realizado por planimetria.

**RESULTADOS** – No estudo comparativo entre as artérias ficou evidente um infiltrado difuso no grupo B. As colesterolemias encontradas mostraram uma média de colesterol no grupo A maior que no grupo B (395,2 mg/dl vs. 328,9 mg/dl), sendo que o HDL também foi maior no grupo A (112,8 vs. 81,3 mg/dl).

**CONCLUSÃO** – Os resultados não demonstraram o efeito protetor apregoado pelos orientais. Apesar de ser um experimento pequeno, evidenciou-se que provavelmente substâncias existentes nos cogumelos alteram o endotélio aórtico, produzindo alterações degenerativas sobre essas células, o que facilitaria o aumento do LDL.

12

**LIPÍDIOS EM PACIENTES SUBMETIDOS OU NÃO A ANGIOPLASTIA**

R. Westphal, C. Dusilek, D. Précoma, C. Paulo, G. Rocha, A. Moura, A. Alessi

Hospital Nossa Senhora das Graças, Curitiba, PR

**OBJETIVO** – Avaliar os pacientes submetidos a angioplastia (PTCA) quanto aos seus níveis de lipídios e determinar o padrão de paciente deste procedimento no nosso serviço.

**METODOLOGIA** – Todo paciente encaminhado para cateterismo cardíaco era incluído no trabalho preenchendo um protocolo e realizando exames. Foram randomizados em Grupo 1 pacientes que realizaram PTCA e Grupo 2 sem PTCA. Estes pacientes foram então catalogados e, após, realizados cálculos percentuais.

**RESULTADOS** – **Grupo 1** – 40 pacientes, sendo 72,5 % de mulheres; a média de idade geral foi de 63 anos (44 – 79). Os valores obtidos foram: colesterol total 201 mg/dl; triglicérides 171 mg/dl; HDL 48 mg/dl; LDL 118 mg/dl; glicemia 109 mg/dl. Demais fatores de risco: hipertensão em 47,5%; tabagismo 40%; sedentarismo 85%; antecedentes 62%. **Grupo 2** – 14 pacientes, com 50% de mulheres; a média de idade geral foi de 56 anos (43 – 73). Os valores obtidos foram: colesterol total 184 mg/dl; triglicérides 153 mg/dl; HDL 48 mg/dl; LDL 105 mg/dl; glicemia 82 mg/dl. Demais fatores de risco: hipertensão 57,5%; tabagismo 29%; sedentarismo 92,5%; antecedentes 56%.

**CONCLUSÃO** – Apesar de possuírem valores adequados de lipídios, os pacientes submetidos a procedimentos invasivos não mostraram diferença significativa em relação àqueles que apresentaram cateterismo cardíaco normal. Este fato faz-nos pensar em revermos os níveis de colesterol e triglicérides, uma vez que pacientes com níveis normais estão com risco de doença coronária.

13

**ESTUDO DA INFLUÊNCIA DO TABAGISMO SOBRE PARÂMETROS BIOQUÍMICOS MARCADORES DA DOENÇA CORONARIANA EM MULHERES HIPERTENSAS NO MUNICÍPIO DE SANTO ANASTÁCIO, SP**

R. Prioste, C. M. A. B. Biancardi, W. Salgado, T. L. R. Martinez

UNOESTE – Universidade do Oeste Paulista e Instituto do Coração InCor – HC/FMUSP

**OBJETIVOS** – Investigar o efeito do tabagismo em parâmetros bioquímicos séricos marcadores de risco para doenças isquêmicas em mulheres, já que no Brasil as doenças cardiovasculares são a principal causa de morbidade e mortalidade em ambos os sexos. Comparando-se os coeficientes de mortalidade por doenças cerebrais e cardiovasculares de algumas cidades brasileiras com os de outros países, encontramos taxas proporcionalmente mais elevadas no sexo feminino no Brasil, o que poderia ser explicado pela alta prevalência dos fatores de risco nesta população, associada a um mau controle destes fatores. Dentre os principais, podemos citar a hipertensão arterial sistêmica, tabagismo, obesidade e hipercolesterolemia.

**MATERIAL E MÉTODOS** – Foi coletado sangue em jejum, entre 7:00 e 8:00 horas da manhã, de 25 mulheres levemente hipertensas moradoras no município de Santo Anastácio, SP, sendo 10 fumantes (> 10 cigarros/dia) com idade (média ± desvio padrão) de 50,2 ± 14,2 anos e 15 não-fumantes, idades de 59,3 ± 14,4 anos. No soro foram realizadas dosagens de Colesterol (método enzimático-colorimétrico), Colesterol-HDL (método direto-enzimático), Colesterol LDL (cálculo de Friedwald), Triglicérides (método enzimático) e Glicose (método GOD-POD).

**RESULTADOS** – Os resultados (média e desvio padrão), em mg/dl, para as fumantes e não-fumantes respectivamente foram, para colesterol, 217,3 ± 22,9 e 230,8 ± 59,18; para Colesterol-HDL, 38,3 ± 7,1 e 39,9 ± 8,8; para Colesterol-LDL, 152,6 ± 25,9 e 158,1 ± 53,1; para triglicérides, 132,4 ± 64,0 e 162,1 ± 76,7; para glicose, 91,3 ± 10,9 e 138,6 ± 113,6. Não houve diferença significativa entre os grupos (test t).

**CONCLUSÃO** – Os resultados sugerem que o tabagismo em mulheres hipertensas aumenta o risco de doenças isquêmicas por mecanismos não ligados aos lipídeos plasmáticos, como, por exemplo, interferências em processos fibrinolíticos.

14

**RESULTADOS DA EXPERIÊNCIA DE INFORMATIZAÇÃO EM AMBULATÓRIO UNIVERSITÁRIO DE DISLIPIDEMIAS PARA PACIENTES EM PREVENÇÃO SECUNDÁRIA**

A. A. Loures-Vale, W. Salgado, H. T. Xavier, A. Gagliardi, H. Janovich, E. Oppi, T. L. R. Martinez, J. A. F. Ramires

Instituto do Coração (InCor) HC-FMUSP, São Paulo, SP

**OBJETIVO** – Avaliar a efetividade da informatização dos dados clínicos, laboratoriais e de fatores de risco em ambulatório de dislipidemias (DLP).

**MATERIAL E MÉTODOS** – Casuística: pacientes portadores de DAC confirmada, incluídos sequencialmente, representativos da amostra geral do ambulatório de dislipidemias (n = 96). Métodos: programa informatizado, ALIP-CARE, em que constam os principais fatores de risco, incluindo no “software” a análise estatística dos parâmetros registrados.

**RESULTADOS** – Homens = 77%; faixas etárias: até 45 anos (<1%), 46–50 anos (8%), 51–55 anos (12%), 56–60 anos (16%), 61–65 anos (20%), 66–70 anos (20%), 71–75 anos (16%), 76–80 anos (4%) e 81–85 anos (4%). Fatores de risco: DLP definida a partir de valores preconizados para prevenção secundária = 68%, hipertensão = 64%, sedentarismo 55%, antecedentes familiares = 42%, tabagismo = 35%, diabetes = 30% e obesidade = 16%. Aterosclerose extracoronária = 3%. A análise bioquímica mostrou valores médios de colesterol total = 237mg%, HDL-C = 49mg%, LDL-C = 156 mg%, TGs = 202 mg% e glicemia de jejum = 115 mg%. Entre as diversas classes medicamentosas prescritas encontramos: nitrato (84%), antiagregante plaquetário (82%), inibidores da ECA (75%), bloqueadores de canais de cálcio (71%), estatinas (46%), diuréticos (25%), betabloqueadores (15%), hipoglicemiantes (14%), fibratos (13%), e os anticoagulantes, antagonistas da angiotensina II e terapia de reposição hormonal (menos de 1%). Estilo de vida: dieta hipolipídica (79%), dieta hipossódica (44%), exercícios (53%), redução de peso (9%), intervenção em tabagismo (6%) e estresse (3%).

**CONCLUSÃO** – O programa permite análise objetiva, sequencial e de estratégia particularizada aos pacientes dislipidêmicos, além de destacar o papel da equipe multiprofissional melhorando a efetividade: melhor resposta e menor custo.



## HYZAAR® (Losartan potássico/Hidroclorotiazida, MSD)

### INDICAÇÃO

Tratamento da hipertensão arterial, quando a terapia combinada for adequada.

### CONTRA-INDICAÇÕES

Hipersensibilidade a qualquer componente do produto; anúria; hipersensibilidade aos derivados das sulfonamidas.

### PRECAUÇÕES

*Relacionadas ao losartan:* hipersensibilidade (angioedema), insuficiência renal grave e insuficiência hepática.

*Relacionadas à hidroclorotiazida:* desequilíbrio hidroeletrólítico (risco de hipotensão); aumento discreto e intermitente do cálcio sérico; redução da tolerabilidade à glicose (pode requerer ajustes da dose de antidiabéticos); aumentos dos níveis de colesterol e triglicérides; precipitação de hiperuricemia e/ou gota. A combinação de losartan com hidroclorotiazida pode atenuar a hiperuricemia induzida por diuréticos.

*Gravidez:* se utilizadas durante o segundo e o terceiro trimestres da gravidez, os medicamentos que atuam diretamente no sistema renina-angiotensina podem causar danos fetal e neonatal e até morte fetal. Quando confirmar-se gravidez, o medicamento deve ser descontinuado.

*Nutrízes:* não se sabe se o losartan é excretado no leite materno. As tiazidas aparecem no leite materno. Deve-se interromper o medicamento ou a amamentação, levando-se em consideração a importância do medicamento para a mãe.

*Uso pediátrico:* a segurança e a eficácia em crianças ainda não foram estabelecidas.

### INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS

Nos estudos de farmacocinética, não foram identificadas interações medicamentosas de significado clínico relacionadas ao losartan. Pode ocorrer hipercalemia, se utilizado concomitantemente aos diuréticos poupadores de potássio ou suplementos/substitutos de potássio. A hidroclorotiazida pode interagir com: álcool, barbituratos ou narcóticos; antidiabéticos (orais ou insulina); outros anti-hipertensivos; colestiramina e resinas de colestipol; corticosteróides e ACTH; aminas pressoras; relaxantes não despolarizantes do músculo esquelético; lítio; antiinflamatórios não esteroidais.

### REAÇÕES ADVERSAS

Nos estudos clínicos controlados, não foram observadas reações adversas peculiares à combinação; a incidência global de reações adversas e a porcentagem de descontinuações foram comparáveis à do placebo. Tontura foi a única experiência adversa relacionada ao medicamento que ocorreu a uma incidência maior do que a relatada com o placebo em 1% ou mais dos pacientes. Após a comercialização, foram relatadas raramente reações de hipersensibilidade com angioedema (incluindo edema de laringe e glote, causando obstrução de respiração e/ou edema de face, lábios, faringe e/ou língua em pacientes tratados com losartan - alguns já haviam apresentado angioedema com outros medicamentos, incluindo inibidores da ECA); hepatite e diarreia.

### POSOLOGIA

As doses usual inicial e de manutenção são de um comprimido de HYZAAR 50/12,5 mg, uma vez ao dia, com ou sem alimentos. A dose pode ser aumentada para 1 comprimido de HYZAAR 100/25 mg (losartan 100 mg/hidroclorotiazida 25 mg) uma vez ao dia ou 2 comprimidos de HYZAAR 50/12,5 mg uma vez ao dia.

A dose máxima é de 1 comprimido de HYZAAR 100/25 mg uma vez ao dia ou 2 comprimidos de HYZAAR 50/12,5 mg uma vez ao dia.

VENDA SOB PRESCRIÇÃO MÉDICA.

15

### ASSOCIAÇÃO DE NÍVEIS PLASMÁTICOS DE TESTOSTERONA E DHEA COM MARCADORES HUMORAIS DE INFLAMAÇÃO E DE METABOLISMO DO ÓXIDO NÍTRICO (NO) EM PORTADORES DE DOENÇA ARTERIAL CORONÁRIA (DAC)

W. Salgado, E. E. Martinez Filho, A. Gagliardi, P. Lemos, D. S. P. Abdalla, I. R. O. Pereira, F. P. Gonçalves, J. G. Tavares, S. Matana, J. M. Inácio, J. M. Aldrighi, T. L. R. Martínez, J. A. F. Ramires  
Instituto do Coração (InCor) HC/FMUSP e Faculdade de Ciências Farmacêuticas – USP, São Paulo

**OBJETIVOS** – A relação entre a concentração de hormônios sexuais e o risco para DAC é tema atual de investigações, em particular os marcadores do perfil androgênico. O presente trabalho estudou as correlações dos níveis hormonais de testosterona e de DHEA com indicadores inflamatórios e de reatividade vascular em pacientes com DAC comprovada.

**MATERIAL E MÉTODOS** – Em 22 pacientes com DAC documentada por angiografia (12 do sexo masculino, idade:  $63 \pm 9$  anos) determinaram-se níveis séricos basais de testosterona livre, DHEA (RIA); ICAM-1, IL-1, IL-6, P-selectina, E-selectina, TNF- $\alpha$  (ELISA), nitrato, nitrito e nitrosotiol (analisador: NOA™). As análises estatísticas foram feitas através dos coeficientes de correlação de Spearman.

**RESULTADOS** – A análise geral dos pacientes, independentemente do sexo, mostrou uma correlação negativa entre os níveis de testosterona e as concentrações de nitrito sérico, não se detectando outras correlações com nível de significância ( $p < 0,05$ ). Ao discriminar os pacientes de acordo com o sexo, a correlação inversa manteve-se somente no sexo masculino, surgindo nas mulheres uma correlação também negativa entre a testosterona livre e o ICAM-1.

**CONCLUSÕES** – Os resultados indicaram, nesta casuística, que quanto maior o nível basal de testosterona livre, menor a produção de NO, o que poderia predispor a uma ação pró-aterogênica no sexo masculino. Por outro lado, a correlação inversa da testosterona com a concentração de ICAM-1 no sexo feminino levanta hipóteses de diferentes mecanismos para explicar o efeito compatível com a ação antiinflamatória documentada.

16

### AValiação DA FUNÇÃO ENDOTELIAL CORONÁRIA EM MULHERES COM LÚPUS ERITEMATOSO SISTÊMICO, TESTE ISQUÊMICO POSITIVO E ARTÉRIAS CORONÁRIAS NORMAIS

Adriano H. P. Barbosa, Valter C. Lima, Elaine Sella, José Airton Arruda, José Marconi Sousa, Emília I. Sato, Angelo A. V. de Paola  
Hospital São Paulo – UNIFESP/EPM, São Paulo, SP

**OBJETIVO** – Avaliar a função endotelial coronária em mulheres com lúpus eritematoso sistêmico.

**MATERIAL E MÉTODOS** – Foram estudadas 07 mulheres com LES (11 anos de evolução) com MIBI-dipiridamol positivo para isquemia miocárdica e artérias coronárias normais à cineangiogramiografia. Foram excluídas pacientes com diabetes e/ou dislipidemia. Após inclusão pelo critério angiográfico, realizamos infusão intracoronária de acetilcolina (AC) em concentrações escalares ( $10^{-6}$ ,  $10^{-5}$ ,  $10^{-4}$ ), e finalmente 250 mcg de nitroglicerina. A resposta coronária foi avaliada pela variação do seu diâmetro médio (ADA proximal e média; ACX proximal e média), medida pela angiografia coronária quantitativa (ACQ) off line (Medis-CMS).

**RESULTADOS** – Os diâmetros médios dos segmentos analisados na concentração de acetilcolina  $10^{-4}$  e nitroglicerina foram os seguintes – veja quadro.

	Controle	AC10 <sup>-4</sup>	Varição %	Recontrole	NTG
ADA Prox	2,76	2,69	-3	2,71	3,18
ADA Med	2,04	2,00	-2	2,05	2,40
ACX Prox	2,54	2,79	+10	2,59	3,05
ACX Med	2,15	2,40	+12	2,21	2,65
P = NS					

**CONCLUSÃO** – Nas pacientes com MIBI positivo na parede anterior, observamos vasoconstrição na ADA proximal e média, diferente da ACX, que apresentou vasodilatação nesses segmentos, sugerindo disfunção endotelial no território da ADA. Todos os segmentos dilataram à administração de nitroglicerina.

17

### UM “TEMPO DE DESPERTAR” – UMA VISÃO HOLÍSTICA DO CORPO NA COMPREENSÃO DO SEDENTARISMO

Leocassio Barbosa da Silva  
Terapeuta Corporal

**INTRODUÇÃO** – Em minha experiência como terapeuta corporal percebi a necessidade de um Programa Antiestresse com Qualidade Contínua. O programa visa oferecer um formato inovador de comunicação constante do cliente com as reais causas e/ou conseqüências que possam e/ou estejam interferindo na produção de potencialidades e talentos, bem como na rotatividade de informações necessárias a um desenvolvimento contínuo de crescimento humano na interface com suas amplitudes corpóreas. Buscando compreender atos e deslizes frente ao corpo no que corresponda a desgastes energéticos, foi importante averiguar o efeito provocado pelo sedentarismo à condução do estilo de vida, bem como na repercussão deste na influência e/ou instalação do estresse.

**OBJETIVOS** – Reconhecer as ações e/ou respostas desenvolvidas no dia-a-dia, verificando aquilo que possa auxiliar na tradução corpórea pelo viés da inatividade.

**METODOLOGIA** – A pesquisa foi realizada segundo um referencial holístico, através de um levantamento da história de vida do indivíduo pela anamnese, seguida de um mapeamento corpóreo por meio do toque, no identificar zonas de interferências ou indicações provocadas pelo sedentarismo. O estilo de vida assume nesta perspectiva “o modo individual de enfrentar os problemas do dia-a-dia”.

**RESULTADOS** – Verificou-se o sedentarismo como um canal direto de comunicação corporal sinalizado como estressor. As respostas enviadas pelo corpo buscam exercer influência à inatividade.

**CONCLUSÃO** – Percebemos que no perfil hoje exigido do cliente auto-aperfeiçoado, a comunicação entre as territorializações corpóreas mostra-se eficiente a partir do mapeamento de trajetórias emitidas sob a forma de (in)ômodos às vezes circundados pela inatividade. Percebemos, pois, o interesse do cliente em participar das técnicas que hoje a Terapia Corporal pode oferecer, contribuindo no sentido de possibilitar múltiplas situações de reconhecimento de necessidades corpóreas, bem como no suprir as especificidades externas na sua convivência com o canal estressor. Reconhecemos a necessidade de uma avaliação de responsabilidades de prevenção coletivas, o que estaria diretamente relacionado aos dilemas e reflexos que o cotidiano sedentário representa na vida de uma pessoa. Estilo de vida, portanto, passa a ser sinônimo de SOMA, desde o alcance de metas à produção de objetivos a atingir na relação Eu/Corpo (através do toque), resultando “a priori” no reconhecimento de pontos frágeis e possibilitando um “face a face” na capacidade de GESTAR IDEIA frente às reais causas geradas a partir do sedentarismo.

18

### AValiação PLASMÁTICA DE HOMOCISTEÍNA E POLIMORFISMO PARA MTHFR EM PACIENTES COM DOENÇA ARTERIAL CORONARIANA NO RECIFE, PE

M. T. C. Muniz<sup>1,2</sup>, E. R. F. Siqueira<sup>2</sup>, C. E. Quirino<sup>2</sup>, A. C. de Oliveira<sup>3</sup>, R. A. Fonseca<sup>2</sup>, V. D’Almeida<sup>2</sup>, J. K. Hotta<sup>4</sup>, J. E. dos Santos<sup>4</sup>, M. S. M. Cavalcanti<sup>2</sup>, E. P. Melo<sup>2</sup>, C. M. Sampaio<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Bioquímica e <sup>2</sup>Departamento de Pediatria – Universidade Federal de São Paulo/Escola Paulista de Medicina; <sup>3</sup>Departamento de Ciências Fisiológicas – Universidade de Pernambuco; <sup>4</sup>Laboratório de Nutrição – Hospital das Clínicas de Ribeirão Preto – USP; <sup>5</sup>Hospital Universitário Osvaldo Cruz – Recife

A homocisteína é um importante fator para trombose, lesão vascular e doenças vasculares. Hiperhomocisteinemia pode ocorrer quando o metabolismo da homocisteína é alterado por mutações no gene envolvido no seu metabolismo. A caracterização dessa mutação identifica grupos de risco para doenças cardiovasculares. A variante termolábil da MTHFR (metilenotetraidrofolato-redutase) é uma herança com traço autossômico recessivo e a mais comum desordem hereditária do metabolismo do ácido fólico. Parece que a mutação termolábil da MTHFR tem aumentado a incidência de doença arterial coronariana (DAC). Não está claro como o gene da MTHFR e hiperhomocisteinemia afetam a severidade e a extensão da aterosclerose coronariana em algumas populações. O propósito deste trabalho é determinar os níveis plasmáticos de homocisteína em pacientes com doença arterial coronariana e o polimorfismo da mutação C677T da MTHFR termolábil no Hospital Universitário Osvaldo Cruz – Recife. Foram analisados 68 pacientes com DAC documentada e 80 indivíduos aparentemente normais que tiveram os níveis plasmáticos de homocisteína investigados usando o método HPLC (“High Performance Liquid Chromatography”) e a análise em PCR (“Polymerase Chain Reaction”) para determinação do polimorfismo da MTHFR. Evidenciamos que o polimorfismo para MTHFR nos portadores de DAC documentada foi de 5,88% para homozigotos TT, 30,88% para heterozigotos CT e 63,23% para homozigotos CC. Em relação aos indivíduos aparentemente normais, 8,75% para TT, 26% para CT e 65% para CC. Os níveis plasmáticos de homocisteína nos portadores de DAC documentada foram maiores (11,3 mmol/l) quando comparados com os indivíduos aparentemente normais (8,1 mmol/l;  $p < 0,05$ ), embora ambos os grupos estivessem dentro da faixa de normalidade ( $< 12$  mmol/l). Por outro lado, os níveis plasmáticos de homocisteína nos portadores de DAC documentada foram significativamente maiores que nos indivíduos aparentemente normais, sugerindo que a homocisteína parece ser um fator de risco para a doença arterial coronariana.

19

### AVALIAÇÃO DO PERFIL LIPÍDICO, GLICÊMICO E TROMBOGÊNICO EM PACIENTES COM ANGINA INSTÁVEL E INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO DA REGIÃO NORDESTE DO BRASIL

M. M. M. Peixoto<sup>2</sup>, M. A. P. Fortunato<sup>1</sup>, M. G. F. Mota<sup>1</sup>, M. T. C. Muniz<sup>1,2</sup>, E. P. Melo<sup>3</sup>, V. L. M. Lima<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Bioquímica e Departamento de Ciências Fisiológicas – Universidade de Pernambuco; <sup>2</sup>Departamento de Bioquímica do Centro de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Pernambuco; <sup>3</sup>Hospital Universitário Osvaldo Cruz – Recife

As doenças do coração representam a principal causa de mortalidade no mundo ocidental. As alterações no metabolismo lipídico, juntamente com outros fatores que alteram o fluxo sanguíneo nas artérias, estão associadas com o aparecimento da doença arterial coronariana. No presente estudo avaliamos o perfil lipídico, trombogênico e glicêmico de 39 pacientes com angina instável (grupo 1), 38 com infarto agudo do miocárdio (grupo 2) e 31 indivíduos aparentemente saudáveis (grupo 3). As amostras foram coletadas após 12 horas de jejum. O plasma foi obtido por centrifugação a 2500 x g. Os níveis de colesterol total, HDL-c (colesterol de alta densidade), LDL-c (colesterol de baixa densidade), triglicerídeos e glicose foram analisados enzimaticamente. Os níveis de Lp(a) (lipoproteína a) foram determinados por nefelometria, e as concentrações de fibrinogênio foram analisadas de acordo com o método de Clauss. Para os níveis de colesterol total foi verificada diferença significativa entre os três grupos ( $p = 0,003$ ), entre os sexos ( $p = 0,02$ ), e na interação grupo x sexo ( $p = 0,0001$ ). As concentrações de HDL-c (colesterol de alta densidade) apresentaram diferença significativa entre os três grupos ( $p = 0,02$ ). Quanto aos níveis de LDL-c (colesterol de baixa densidade) foram observadas diferenças significativas entre os três grupos ( $p = 0,006$ ), entre os sexos ( $p = 0,03$ ) e entre a interação grupo x sexo ( $p = 0,002$ ). Foi observada diferença significativa para os níveis de triglicerídeos ( $p = 0,0005$ ) entre os três grupos, nas interações grupo x sexo e faixa etária x sexo ( $p = 0,01$ ) e ( $p = 0,001$ ), respectivamente. Os resultados dos testes estatísticos para as concentrações de fibrinogênio apresentaram diferença altamente significativa entre os três grupos ( $p = 0,0001$ ). Para os níveis de Lp(a), os resultados estatísticos obtidos foram  $p = 0,03$  entre os três grupos e  $p = 0,009$  entre a interação grupo x sexo. Quanto aos níveis de glicose, o resultado dos testes estatísticos foi altamente significativo apenas entre os grupos ( $p = 0,0009$ ). Os dados encontrados sugerem que o nível elevado de colesterol plasmático não constitui fator aterotrombogênico isolado; por outro lado, altos níveis de fibrinogênio aumentam os fenômenos trombogênicos em pacientes com baixos níveis de HDL-c. Foi observado ainda que altos níveis de glicose e Lp(a) representam fator de risco para o desenvolvimento de doenças arteriais coronarianas. Concentrações elevadas de fibrinogênio e triglicerídeos também parecem ser potenciais fatores de risco para trombogênese.

20

### AVALIAÇÃO DOS NÍVEIS PLASMÁTICOS DE HOMOCISTEÍNA E ÁCIDO FÓLICO EM PACIENTES COM DOENÇA ARTERIAL CORONARIANA NO RECIFE – PE

M. T. C. Muniz<sup>1,2</sup>, E. R. F. Siqueira<sup>2</sup>, R. A. Fonseca<sup>2</sup>, A. C. de Oliveira<sup>3</sup>, V. D'Almeida<sup>3</sup>, M. S. M. Cavalcanti<sup>2</sup>, E. P. Melo<sup>4</sup>, C. M. Sampaio<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Bioquímica e <sup>2</sup>Departamento de Pediatria – Universidade Federal de São Paulo/Escola Paulista de Medicina; <sup>3</sup>Departamento de Ciências Fisiológicas – Universidade de Pernambuco; <sup>4</sup>Hospital Universitário Osvaldo Cruz – Recife

Elevados níveis de homocisteína estão relacionados a um risco cardiovascular aumentado. A hiperhomocisteinemia pode ocorrer como resultado de desordens hereditárias que alteram a atividade enzimática nas vias da transulfuração e remetilação. Alternativamente a deficiência nutricional de cobalamina, folato ou piridoxina pode resultar em bloqueio das vias metabólicas da homocisteína, pois a atividade enzimática depende destas vitaminas como cofatores. Foram documentados 92 portadores de doença arterial coronariana (DAC) documentada e 92 indivíduos aparentemente normais que tiveram os níveis plasmáticos de homocisteína investigados utilizando o método HPLC ("High Performance Liquid Chromatography") e o de Radioimunoensaio para determinação do ácido fólico. Os resultados revelaram que existe diferença significativa entre os portadores de DAC documentada e os indivíduos aparentemente normais para os níveis plasmáticos de homocisteína ( $p < 0,01$ ) e ácido fólico ( $p < 0,05$ ). Os níveis plasmáticos de homocisteína nos portadores de DAC documentada foram maiores (11,6 mmol/l) quando comparados com os indivíduos aparentemente normais (8,28 mmol/l), embora em ambos os grupos estivessem dentro da faixa de normalidade ( $< 12$  mmol/l). Os níveis plasmáticos de ácido fólico nos portadores de DAC documentada foram menores (6,15 mmol/l) quando comparados com os indivíduos aparentemente normais (7,54 mmol/l), embora em ambos os grupos também estivessem dentro da faixa de normalidade ( $< 11$  mmol/l). Foi observada uma correlação linear negativa e significativa ( $p < 0,05$ ) entre os níveis de ácido fólico e homocisteína nos portadores de DAC documentada estudados. Por outro lado, não foi encontrada correlação entre os níveis de ácido fólico e homocisteína nos indivíduos aparentemente normais. Este trabalho sugere a realização de estudos que possam evidenciar a importância da suplementação de ácido fólico na dieta.

21

### PERFIL LIPÍDICO E RISCO TROMBÓTICO DESFAVORÁVEIS, MAS NÃO OS POLIMORFISMOS MSP/E E SST/ DAS APOS A-I E C-III, ASSOCIAM-SE À DAC PREMATURA

Maria C. Izar, Silvia Ihara, Nelson Kasinski, Francisco Fonseca, Eliane Silva, Ieda Lopes, Leonor Pinto, Sang Han, Angelo de Paola, Antonio Carvalho

Disciplina de Cardiologia UNIFESP/IEPM, São Paulo, SP. FAPESP 98/02174-4

**OBJETIVOS** – Avaliar o perfil lipídico e apolipoprotéico, risco trombótico e dois polimorfismos das apos A-I e C-III na doença arterial coronária (DAC) prematura.

**MÉTODOS** – Estudo caso e controle constituído por 224 pacientes de ambos os sexos, de acordo com a presença ou ausência da DAC. Foram analisados o perfil lipídico completo, apolipoproteínas AI, B, E e Lp(a), fibrinogênio, fator VII, PAI-1, dímero-D, fator de von Willebrand, e ainda os polimorfismos das apos A-I e C-III por técnica de PCR seguida de digestão com enzimas de restrição MspI e SstI.

**RESULTADOS** – Entre os fatores de risco (FR), HAS (69% vs. 36%), AF + (64% vs. 39%), fumo pregresso (71% vs. 46%), DM (25% vs. 3%) e menopausa (53% vs. 32%), foram mais prevalentes na DAC ( $p < 0,05$  vs. controle), enquanto o IMC e o fumo atual não diferiram. Variáveis lipídicas, mas não o LDL, associaram-se à DAC. Fibrinogênio e dímero-D foram mais elevados na DAC ( $p < 0,05$  vs. controle).

Grupo	CT	HDL	LDL	TG	apo AI	Apo B	Apo E	Lp(a)
DAC	236*	40*	154	206*	134*	128*	4,1	42*
controle	209	46	145	143	146	105	3,7	29

CT, HDL-c, LDL-c, TG, apo AI, B, E, Lp(a) em mg/dl;  $p < 0,05$  vs. controle

Grupo	n	M1++ (%)	M1+/- (%)	M2++ (%)	M2+/- (%)	S0/S0 (%)	S0S1/S1S1 (%)
DAC	101	81,1	18,9	62,4	37,6	74,5	25,5
controle	104	83,2	16,8	68,3	31,7	67,6	32,4

**CONCLUSÃO** – Perfil lipídico desfavorável (mas não o LDL-c), FR e risco trombótico aumentado (a despeito do uso de antiplaquetário) associaram-se à DAC prematura. Os polimorfismos estudados não se correlacionaram à DAC.

22

### BENEFÍCIOS DA PRAVASTATINA NA FUNÇÃO ENDOTELIAL E HEMOSTASIA EM MODELO EXPERIMENTAL DE ATROSCLEROSE

Ieda Lopes, Silvia Ihara, Maria Izar, Leonor Pinto, Eliane Silva, Francisco Fonseca, Angelo de Paola, Antonio Carvalho

Disciplina de Cardiologia – UNIFESP/IEPM, São Paulo, SP

**OBJETIVOS** – Avaliar os efeitos precoces da pravastatina, isolada ou associada a dieta na função endotelial e risco trombótico em coelhos hipercolesterolêmicos.

**MÉTODOS** – Foram estudados 58 coelhos machos, Nova Zelândia, distribuídos em 6 grupos: GI e GII receberam dieta normal, GIII, GIV, GV e GVI receberam dieta com colesterol 0,5% por 12 semanas e 0,1% por mais 12 semanas. Os animais dos grupos GI, GIII e GV receberam pravastatina 10 mg/dia nas últimas quatro semanas. Por ocasião do sacrifício foram obtidas amostras de sangue para dosagem de colesterol total e variáveis da hemostasia (média  $\pm$  EPM). Foram retirados anéis da aorta torácica para avaliação da reatividade vascular *in vitro*.

**RESULTADOS** – A diferença entre os grupos foi avaliada por ANOVA e Newman-Keuls.

Grupo	n	CT 24 sem	Fibrinogênio	FVII	ADP 1mM	Emáx
GI	10	20 $\pm$ 2*	231 $\pm$ 24	344 $\pm$ 19	18 $\pm$ 6	82,35*
GII	9	20 $\pm$ 1*	248 $\pm$ 11	316 $\pm$ 27	10 $\pm$ 3	85,95*
GIII	9	316 $\pm$ 60	261 $\pm$ 30	365 $\pm$ 35	23 $\pm$ 9	56,30
GIV	11	328 $\pm$ 74	327 $\pm$ 42	365 $\pm$ 41	43 $\pm$ 10	45,21
GV	11	44 $\pm$ 12	247 $\pm$ 28	380 $\pm$ 20	15 $\pm$ 7	64,87**
GVI	8	73 $\pm$ 27	236 $\pm$ 20	375 $\pm$ 25	7 $\pm$ 3	55,94

\*GI e GII > GIII e GIV ( $p < 0,001$ ); \*GI e GII > GIII, GIV, GV e GVI ( $p < 0,001$ ); \*\*GV > GIII e GIV ( $p < 0,05$ )

**CONCLUSÃO** – Foi observada melhora da função endotelial com a intervenção dietética e farmacológica, sem modificações precoces nos parâmetros da hemostasia.

23

**EFEITOS DO EXERCÍCIO AGUDO NA LIPEMIA PÓS-PRANDIAL**

Mônica T. Ito, Luiz Barbosa, Francisco Fonseca, Nelson Kasinski, Guillermina Menendez, Leonor Pinto, José Novazzi, Turibio Barros, Angelo de Paola, Antonio Carvalho

Disciplina de Cardiologia, UNIFESP/EPM, São Paulo, SP

**OBJETIVO** – Avaliar os efeitos do exercício agudo na lipemia pós-prandial em indivíduos com e sem hipertrigliceridemia basal.

**MATERIAL E MÉTODOS** – Vinte e sete homens (13 hipertrigliceridêmicos e 14 normais, de acordo com o II Consenso Brasileiro sobre Dislipidemias) sedentários, com idades entre 30 e 55 anos, foram avaliados em duas etapas. Assim, a lipemia pós-prandial foi realizada de forma aleatória na presença ou ausência de exercício físico em todos os pacientes. O exercício foi desenvolvido em esteira por 30 minutos. A lipemia pós-prandial foi realizada após a ingestão de uma sobrecarga de gordura oral, contendo 50g de gordura por m<sup>2</sup> de superfície corpórea. Os níveis de triglicérides foram determinados em 0, 2, 4 e 6 horas após a ingestão da emulsão. Foram analisadas as áreas sob a curva dos valores dos triglicérides.

**RESULTADOS**

Grupo	n	Área sob a curva (mg.h)
HTG basal com exercício	13	910,4 ± 114,5 *
HTG basal sem exercício	13	963,5 ± 115,7 *
Controle com exercício	14	388,9 ± 70,6
Controle sem exercício	14	522,8 ± 78,5

\*p < 0,02 controle vs. hipertrigliceridêmicos (HTG)

**CONCLUSÃO** – A lipemia pós-prandial foi associada aos valores basais de triglicérides, porém não foi modificada pelo exercício agudo.

24

**EFEITO AGUDO E CRÔNICO DA DIETA MODERADAMENTE ATEROGÊNICA EM FÍGADO E AORTA DE COELHOS**

Ione Miki, Eliane Silva, Maria Izar, Leonor Pinto, Ieda Lopes, Regina Silva, Nelson Kasinski, Francisco Fonseca, Sílvia Ihara

Universidade Federal de São Paulo/EPM, São Paulo, SP

**OBJETIVO** – Estudar os efeitos agudo e crônico da dieta moderadamente aterogênica no fígado e aorta de coelhos, uma vez que a hipercolesterolemia provoca deposição de lipídios em diferentes órgãos.

**MATERIAL E MÉTODOS** – Os coelhos receberam ração com colesterol a 0,5% por três meses e a seguir 0,1% por 3 (agudo; n = 15) ou nove meses (crônico; n = 17). Determinou-se o colesterol sérico (mg/dl) e tecidual em fígado e aorta (mg/g); relação íntima e média (I/M) da parede vascular, e avaliou-se a fibrose hepática, quantificando-se a área de colágeno por método histomorfométrico (mm<sup>2</sup>).

**RESULTADOS** – Observamos correlação significante entre colesterol sérico e hepático (rs = 0,6114; p = 0,0002), com redução no grupo crônico. Na aorta, não observamos diferença no colesterol tecidual e relação I/M, mas observou-se aspecto mais evoluído nas placas do grupo crônico. A fibrose no fígado não diferiu, quando avaliada por método histomorfométrico de análise de imagens.

Gr.	Col. Sérico*	I/M aorta	Col. Aorta	Col. Fígado**	Área colágeno
Agu	269,3 ± 52,3	0,81 ± 0,23	38,34 ± 3,79	19,37 ± 2,35	55100 ± 10230
Crôn.	15,7 ± 28,5	0,67 ± 0,12	38,71 ± 3,24	6,24 ± 0,79	33780 ± 6357

\*p = 0,0124; \*\*p < 0,0001; agudo > crônico. Média ± SEM

**CONCLUSÃO** – A redução do colesterol sérico e hepático precede à da parede vascular. Na aorta, placas ateroscleróticas mais evoluídas foram observadas no grupo crônico; no fígado, apesar de menor conteúdo lipídico, a fibrose não foi menor após período crônico de dieta moderadamente aterogênica.

Apoio FAPESP, SPDM/FADA e PIBIC/CNPq.

25

**INFLUÊNCIA DOS HÁBITOS ALIMENTARES NO PERFIL LIPÍDICO DE UMA POPULAÇÃO RIBEIRINHA DO PARÁ**

Claudine Feio<sup>1,2</sup>, Maria Elias<sup>3</sup>, Francisco Fonseca<sup>3</sup>, Simone Rêgo<sup>1,2</sup>, Max Feio<sup>1</sup>, Maria Izar<sup>3</sup>, Angelo de Paola<sup>3</sup>, Antonio Carvalho<sup>3</sup>

Universidade Federal do Pará<sup>1</sup> – Belém – PA, Universidade do Estado do Pará<sup>2</sup> – Belém, PA, UNIFESP/EPM<sup>3</sup> – São Paulo, SP

**OBJETIVO** – Examinar o perfil lipídico e o hábito alimentar de uma população ribeirinha do Pará, comparando com uma população urbana de Belém.

**MÉTODOS** – Foram examinados 50 moradores do município de Vigia (46% do sexo masculino) e 50 moradores de Belém (40% do sexo masculino) com idades entre 35 e 65 anos, pareados por sexo, idade e renda familiar. As variáveis lipídicas foram obtidas por punção venosa, após jejum de 12 horas. Os dados antropométricos incluíram o índice de massa corpórea (IMC) e dobras cutâneas bíceps e tríceps. Foi realizado um inquérito alimentar.

**RESULTADOS** – Lipídeos expressos em mg/dl; IMC em Kg/m<sup>2</sup>

Municípios	CT	LDL-c	HDL-c	TG	IMC
Belém	223 ± 42*	144 ± 36	46 ± 10	177 ± 125*	28 ± 5*
Vigia	204 ± 39	135 ± 30	46 ± 10	121 ± 61	25 ± 4

\*Belém > Vigia, p < 0,05

Observou-se, tanto em Belém quanto em Vigia, um baixo consumo alimentar de fibras, proteínas, gorduras totais, calorias e colesterol. As populações diferiram quanto ao consumo de carboidratos simples (maior em Vigia) e complexos (maior em Belém) e quanto à ingestão de gorduras mono e poliinsaturadas (maior em Vigia, pelo alto consumo de açaí e peixe) e gorduras saturadas (maior em Belém).

**CONCLUSÃO** – Um perfil lipídico mais adverso foi encontrado na população de Belém associado a maior ingestão de gorduras saturadas e menor de mono e poliinsaturadas em relação à de Vigia.

26

**DISLIPIDEMIA E MAIORES NÍVEIS PRESSÓRICOS EM ADOLESCENTES FILHOS DE PAIS HIPERTENSOS**

Maria Elias, Max Bolivar, Francisco Fonseca, Tania Martinez, Angelo de Paola, Elizabeth Santos, Nelson Kasinski, Antonio Carvalho

Disciplina de Cardiologia – UNIFESP/EPM, São Paulo, SP

**OBJETIVO** – Comparar o perfil lipídico, a pressão arterial e o consumo alimentar de grupos constituídos por adolescentes filhos de pais hipertensos ou normotensos.

**MATERIAL E MÉTODOS** – Foram estudados 43 adolescentes de ambos os sexos, com idade entre 10 e 18 anos, sendo 20 filhos de pais hipertensos (grupo caso) e 23 de pais normotensos (grupo controle). Foram mensurados parâmetros antropométricos, medidas de pressão arterial casual, perfil lipídico e inquérito alimentar.

**RESULTADOS** –

Grupo	CT	LDL-c	HDL-c	TG	IR I	IR II	IMC	PAS
Caso	167	108	43*	84	4,1*	2,7*	21	109*
Controle	166	97	53	80	3,2	1,9	20	100

CT, LDL, HDL, TG expressos em mg/dL; IR I- índice de risco I (CT/HDL-c);

IR II- índice de risco II (LDL-c/HDL-c)

Grupo	VCT	PT	CH	GT	SAT	INS	CT	Fibras
Caso	2442	15,6%	49,6%	35%	16,7%	18,3%	243	14
Controle	2225	16%	48,2%	36%	17,0%	19,0%	384	16

Valor calórico total (VCT, calorias); proteínas (PT), carboidratos (CH), gordura total (GT), saturada (SAT), insaturada (INS) e fibras, gramas; colesterol (CT), mg. \*p < 0,05 caso vs. controle, teste t-Student não pareado.

**CONCLUSÃO** – Embora o consumo alimentar tenha sido semelhante, os filhos de hipertensos apresentaram maiores níveis de pressão arterial e perfil lipídico desfavorável.

27

**HIPERCOLESTEROLEMIA EM ADOLESCENTES ASSOCIA-SE A OUTROS MARCADORES DE RISCO CARDIOVASCULAR**

Simone Rêgo<sup>1</sup>, Francisco Fonseca<sup>2</sup>, Manuel Ayres<sup>1</sup>, Claudine Feio<sup>1</sup>, Gislaíne Mendes<sup>2</sup>, Maria Izar<sup>2</sup>, Eduardo Costa<sup>1</sup>, Angelo de Paola<sup>2</sup>, Antonio Carvalho<sup>2</sup>

Universidade Federal do Pará<sup>1</sup>, Universidade Federal de São Paulo<sup>2</sup>

**OBJETIVO** – Examinar marcadores de risco cardiovascular em uma população de adolescentes com valores não-desejáveis de colesterol.

**MÉTODOS** – Foram comparados 56 adolescentes de idades entre 10 e 18 anos e níveis não-desejáveis de colesterol (II Consenso Brasileiro sobre Dislipidemias) com 51 adolescentes com níveis desejáveis de colesterol, pareados por idade, sexo, cor e renda familiar, selecionados aleatoriamente a partir de um estudo de prevalência de hipercolesterolemia em adolescentes.

**RESULTADOS**

Variáveis	CT não-desejável	CT desejável	p
Peso (kg)	52,8	47,5	0,0344
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	22,3	20,0	0,0100
Dobra triceptal (mm)	22,7	17,0	0,0007
Dobra subescapular (mm)	17,4	13,0	0,0033
Circunferência abdominal (cm)	73,7	68,0	0,0282
LDL-c (mg/dL)	136,2	91,3	0,0000
HDL-c (mg/dL)	48,5	48,7	ns
CT/HDL-c	4,4	3,2	0,0000
LDL-c/HDL-c	2,9	2,0	0,0000
Triglicérides (mg/dL)	94,2	59,1	0,0086
Apolipoproteína B (mg/dL)	102,3	89,8	0,0039
Lp a (mg/dL)	26,0	25,7	ns
Glicemia (mg/dL)	88,3	84,4	0,0083
Insulina basal (mg/dL)	10,1	7,3	0,0146
Peso ao nascimento (kg)	3,3	3,1	ns
PA sistólica (mmHg)	110,3	101,9	0,0007
PA diastólica (mmHg)	62,9	57,5	0,0078

**CONCLUSÃO** – Entre os adolescentes com hipercolesterolemia, identificou-se uma forte associação com outros marcadores do risco cardiovascular, em particular com alguns dos componentes da Síndrome Metabólica.

28

**EFEITOS PLEIOTRÓPICOS DE ANTI-HIPERTENSIVOS NA ATEROSCLEROSE EXPERIMENTAL**

Eliane Silva, Francisco Fonseca, Sílvia Ihara, Maria Izar, Leonor Pinto, Ieda Lopes, Sergio Tufik, Nelson Kasinski, Angelo de Paola, Antonio Carvalho  
Disciplina de Cardiologia – UNIFESP/IEPM, São Paulo, SP

**OBJETIVO** – Verificar se agentes anti-hipertensivos comumente empregados na prática clínica podem modificar a evolução da aterosclerose.

**MÉTODOS** – Coelho machos da raça Nova Zelândia (n = 40) foram alimentados com dieta regular acrescida de colesterol (Sigma) a 0,5% por 12 semanas e a seguir a 0,1% por igual período. Durante as últimas 12 semanas, os animais foram divididos em quatro grupos pela adição de anti-hipertensivos à dieta, assim constituídos: D (hidroclorotiazida 3 mg/kg/d); IECA (quinapril 10 mg/kg/d); D + IECA (hidroclorotiazida + quinapril) e controle (sem drogas). Além do colesterol total (CT), foram mensurados o cálcio ionizado, magnésio, sódio, potássio, colesterol tecidual, peroxidação lipídica (TBARS) e estudada a função endotelial em anel aórtico isolado.

**RESULTADOS**

Grupo	n	CT	E <sub>max</sub>	TBARS	CT aorta
Controle	11	248 ± 59	62,86	1,18 ± 0,23	36,56 ± 4,55
D	10	221 ± 26	68,13	1,42 ± 0,22	41,53 ± 4,04
IECA	9	203 ± 37	75,10*	1,50 ± 0,25	27,98 ± 5,20
D + IECA	10	198 ± 37	56,56	1,49 ± 0,23	42,10 ± 5,57

CT (mg/dL); E<sub>max</sub> (%); TBARS (nmol MDA/ml); CT aorta (mg/g tecido)

\* IECA > Controle, D e D + IECA (p < 0,001)

**CONCLUSÕES** – O emprego isolado do inibidor da enzima conversora da angiotensina associou-se a melhora da função endotelial, sugerindo efeito protetor adicional na aterosclerose em comparação à terapia diurética isolada.  
FAPESP 00/06092-4

29

**EFICÁCIA DA ATORVASTATINA SOBRE O PERFIL LIPÍDICO**

José V. Mendonça, Lúcia R. V. Mendonça, Renato Miari, Benedito S. Amaro, Mussi Assad, Rubens N. Darwich

Hospital Prontocor – Belo Horizonte, MG

**FUNDAMENTOS** – A Doença Arterial Coronária (DAC) continua sendo a maior responsável por morbi-mortalidade nos dias atuais. O uso das estatinas em vários grandes estudos tem mostrado a importância dessas substâncias no tratamento da DAC.

**OBJETIVOS E DELINEAMENTO** – O estudo verificou a eficácia da atorvastatina (AT) sobre o perfil lipídico (PL) de pacientes sem e com evidências comprovadas de DAC.

**METODOLOGIA** – Avaliamos 200 pacientes com alterações do PL, sendo 64,5% do SF. A idade variou de 34 a 79 anos. Cada paciente recebeu 10 mg/dia de AT, após um período de “washout” de 15 dias, por 12 meses.

**RESULTADOS** – Houve normalização das Relações de Castelli nos pacientes de ambos os sexos. A AT atuou favoravelmente nos triglicérides.

**CONCLUSÃO** – O estudo revelou que a AT é uma droga de grande eficácia na melhoria do PL, embora nosso estudo indique que na dose de 10 mg/dia ocorra, em um número significativo de pacientes, diminuição em sua eficácia de ação a partir do terceiro mês.

30

**PRAVASTATINA E DISFUNÇÃO ENDOTELIAL. ESTUDO EM RATOS COM INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO**

Eros Antonio de Almeida, Michiko Regina Ozaki, Otávio Rizzi Coelho

Núcleo de Medicina e Cirurgia Experimental/Faculdade de Ciências Médicas/ UNICAMP, SP

**OBJETIVO** – Verificar se o uso precoce da pravastatina reduz a disfunção endotelial ocorrida no infarto agudo do miocárdio em ratos.

**MATERIAL E MÉTODO** – Utilizamos 30 ratos wistar machos (CC, CI e IP, sendo n = 10 em cada grupo), pesando entre 350–400 g, nos quais foi induzido o infarto do miocárdio através de ligadura da coronária descendente anterior. A pravastatina foi administrada na dose de 7,5 mg/kg/dia, via intubação orogástrica, dois dias antes do procedimento e continuada por mais sete dias, completando no total nove dias de tratamento. Animais sem qualquer procedimento (CC), assim como aqueles infartados sem tratamento (CI), foram utilizados como controles. O colesterol sanguíneo foi dosado pré-tratamento e no final do experimento. Observou-se a função endotelial em fragmentos de aorta torácica nos animais com infarto grande. Compararam-se os dados pelo teste T de student (\* p < 0,05).

**RESULTADOS** – Obtivemos os seguintes resultados no relaxamento máximo dependente do endotélio: CC = 78,24% ± 3,95; \*CI = 14,04% ± 5,30 e \*IP = 53,85% ± 6,92. Em relação ao colesterol: CC = 75,00% ± 10,44 e IP = 63,19 ± 8,68.

**CONCLUSÕES** – A pravastatina reverte a disfunção endotelial no infarto experimental independentemente da redução do colesterol.

31

### DISFUNÇÃO ENDOTELIAL NO INFARTO EXPERIMENTAL EM RATOS TRATADOS COM INIBIDOR DA ENZIMA DE CONVERSÃO DA ANGIOTENSINA I E BLOQUEADOR ESPECÍFICO DOS RECEPTORES AT<sub>1</sub>

*Michiko Regina Ozaki, Eros Antonio de Almeida*

*Núcleo Med. Cir. Exp/Faculdade de Ciências Médicas/UNICAMP, SP*

**OBJETIVO** – Verificar a ação do inibidor da enzima de conversão da angiotensina (IECA) e bloqueador específico dos receptores AT<sub>1</sub> na disfunção endotelial em consequência do infarto.

**MATERIAL E MÉTODOS** – Utilizamos 40 ratos wistar machos, pesando entre 350–400 g, nos quais foi induzido o infarto do miocárdio através de ligadura da coronária descendente anterior. O IECA utilizado foi o lisinopril (20 mg/kg/dia) e o bloqueador específico foi o losartan (30 mg/kg/dia), sendo estas doses suficientes para redução de até 25% da pressão arterial. Os medicamentos foram ministrados por intubação orogástrica. Os animais foram divididos em quatro grupos de dez: ICC (controle sem infarto); ISS (sham); IZ (infarto e tratamento com lisinopril); IL (infarto e tratamento com losartan). Os animais foram tratados por dois dias antes da indução do infarto e continuado por sete dias. Uma semana depois do infarto, os animais foram sacrificados por anestesia com éter, e a função endotelial estudada em anéis da aorta. Coloração do coração com TTC (cloroeto de trifeniltetrazólio) foi utilizada para classificar o tamanho do infarto, sendo usados para estudo os corações cujo infarto ocupava, no mínimo, 40% da área do ventrículo esquerdo, infartos considerados de grande extensão. Os resultados foram expressos em curvas de concentração/efeito de acetilcolina, sendo o relaxamento máximo apresentado em porcentagem.

**RESULTADOS** – Grupo ICC = 78,28% ± 3,96; \*ISS = 40,4 ± 4,33; \*IZ = 48,38 ± 8,67 e \*IL = 26,99 ± 7,80. Sendo \* p < 0,05.

**CONCLUSÃO** – O IECA e o bloqueador de AT<sub>1</sub> revertem a disfunção endotelial ocorrida no infarto agudo do miocárdio.

32

### DISFUNÇÃO ENDOTELIAL EM COELHOS HIPERCOLESTEROLÊMICOS TRATADOS COM ATORVASTATINA

*Eros Antonio de Almeida, Michiko Regina Ozaki*

*Núcleo de Medicina e Cirurgia Experimental/Faculdade de Ciências Médicas/UNICAMP, SP*

**OBJETIVO** – Verificar a ação da atorvastatina na disfunção endotelial, na redução do colesterol plasmático e tecidual e na peroxidação lipídica em coelhos hipercolesterolêmicos.

**MATERIAL E MÉTODOS** – Foram utilizados 18 coelhos machos da raça Nova Zelândia, pesando entre 3,0 e 3,5 kg. Os animais foram separados em três grupos (n = 6): CN = coelhos normais, CH = hipercolesterolêmicos e CA = tratados com colesterol e atorvastatina. Os animais dos grupos CH e CA receberam dieta enriquecida com colesterol a 1%, por uma semana. Após a dosagem do colesterol plasmático, os animais do grupo CA receberam, por gavagem, atorvastatina na dose de 5,0 mg/dia. Ambos os grupos foram acompanhados por mais sete dias, recebendo dieta hipercolesterolêmica. No final do experimento, os animais foram sacrificados e realizaram-se: dosagens de colesterol plasmático e tecidual e isolamento de LDL por ultracentrifugação e verificada a peroxidação lipídica (parede arterial e LDL) pelo TBARS. A função endotelial foi estudada em segmentos de aorta torácica, através de curvas de concentração-efeito, com acetilcolina e nitroprussiato.

#### RESULTADOS

	CN	CH	CA
<b>RMAX (%)</b>	92,11 ± 6,05	52,63 ± 5,21*	72,31 ± 6,04*
<b>CT (mg/dl)</b>	59,60 ± 5,39	643,50 ± 138,43*	398,29 ± 201,70*
<b>CTEC (mg/g)</b>	3,57 ± 0,73	5,01 ± 0,87*	3,25 ± 0,50*
<b>MDA (A)</b>	5,20 ± 0,61	8,03 ± 1,29*	3,97 ± 1,11*
<b>LDL (O)</b>	31,21 ± 5,06	40,92 ± 2,16*	26,98 ± 1,68*

RMAX (rel. máx); CT (col. total); CTEC (col. tecidual); A = aorta; LDL (O) = ldl oxidada. \* p < 0,05.

**CONCLUSÕES** – A atorvastatina foi capaz de reduzir a disfunção endotelial e o colesterol plasmático e tecidual, assim como a peroxidação lipídica, de modo significativo em coelhos hipercolesterolêmicos.

33

### ANÁLISE DA DOSAGEM FARMACOLÓGICA DE PACIENTES DIABÉTICOS SUBMETIDOS A ATIVIDADE FÍSICA REGULAR

*Simone A. Dino, Adriana Rozental, Luísa R. de Meirelles, Vivian Liane M. Pinto, Pedro di Marco da Cruz*

*Hospital Universitário Pedro Ernesto – Universidade do Estado do Rio de Janeiro*

**OBJETIVO** – Verificar a variação na dosagem de insulina e/ou hipoglicemiantes orais administrados aos pacientes antes e após a prática de atividade física regular.

**MATERIAL E MÉTODOS** – Foram analisados 14 pacientes diabéticos, sendo 13 do Tipo II (93%) e 1 do Tipo I (7%). A idade variou de 31 a 83 anos (média = 66,5); cinco eram do sexo masculino (35,7%) e nove, do sexo feminino (64,3%).

**RESULTADOS** – Dos 50% de pacientes insulino-dependentes, 14,3% reduziram a dosagem de insulina, 57,1% mantiveram a dosagem e 28,6% aumentaram. Com relação ao hipoglicemiante oral, que correspondia a 35,7% dos pacientes, 40% reduziram a dosagem, 40% mantiveram a dosagem e 20% aumentaram. O último grupo de pacientes compreendia aqueles que faziam uso simultâneo de insulina e hipoglicemiante oral (14,3%). Destes, 50% reduziram a dosagem, 50% mantiveram, e não houve aumento da medicação para esse grupo.

**CONCLUSÃO** – A maioria dos pacientes manteve ou diminuiu a dosagem de medicamento. Isso demonstra provável estabilidade da doença e um possível controle do diabete, que representa um importante fator de risco para a doença coronariana. O exercício físico regular possui vários efeitos benéficos para pacientes com diabete, por retardar e/ou prevenir o aparecimento de patologias cardiovasculares. Para os pacientes com diabete tipo II, o principal benefício seria o aumento da sensibilidade à insulina.

34

### PREVALÊNCIA DE HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA EM ADOLESCENTES NO MUNICÍPIO DE BELÉM – PARÁ

*Nádia R. Jardim, Rui Pova, Eduardo A. Costa, Celso Ferreira, Antônio C. C. Carvalho*

*UNIFESP/EPM, SP*

**FUNDAMENTO** – A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) é um importante fator de risco para as doenças cardiovasculares e cerebrovasculares, daí a importância de sua detecção precoce.

**OBJETIVO** – Determinar a prevalência de HAS em adolescentes na região urbana da cidade de Belém e correlacionar aspectos populacionais como idade, sexo, raça e índices antropométricos.

**MÉTODO** – Estudo observacional e randomizado.

**RESULTADOS** – Foi realizada colheita no período de março a maio de 1999, sendo feitas medidas indiretas da pressão arterial seguindo as orientações do III Consenso Brasileiro de Hipertensão e “Second Task-force on Blood Pressure Control in Children 1987”. Foi determinada amostra prévia de 650 adolescentes, com nível de confiança a erro máximo de 3%, divididos por faixa etária de 10 a 18 anos, em números estatisticamente aceitáveis, em 29 estabelecimentos de ensino, escolhidos aleatoriamente e após prévia autorização dos responsáveis. Avaliamos sexo, raça e medidas antropométricas.

**CONCLUSÃO** – A prevalência de HAS casual no grupo estudado correspondeu a 3,08%.

35

### INFLUÊNCIA DO TREINAMENTO FÍSICO AERÓBIO NA RESPOSTA AO TESTE ERGOMÉTRICO EM PACIENTES CORONARIOPATAS QUE FAZEM PARTE DO NÚCLEO DE PREVENÇÃO E REABILITAÇÃO CARDÍACA

*Luísa R. de Meirelles, Adriana Rozentul, Simone Dino, Vivian Liane M. Pinto, Pedro di Marco da Cruz*

*Hospital Universitário Pedro Ernesto – Universidade do Estado do Rio de Janeiro*

**OBJETIVO** – Analisar a resposta de variáveis fisiológicas durante teste ergométrico em resposta à prática regular e supervisionada de exercícios aeróbios após 3, 6 e 12 meses.

**CASUÍSTICA E MÉTODOS** – Foram selecionados 94 pacientes, sendo 61 coronariopatas crônicos, 27 coronariopatas e hipertensos e 6 coronariopatas e diabéticos; 77 eram homens (82%) e 17, mulheres (18%). A média de idade foi de 57,1 anos, e os pacientes realizaram atividade física aeróbia de forma regular. Analisou-se o comportamento da frequência cardíaca (FC) de repouso e máxima, pressão arterial sistólica (PAS) e diastólica (PAD) de repouso e máxima, tempo de esforço, consumo máximo de oxigênio ( $VO_{2SL}$ ), equivalente metabólico (MET) e duplo produto (DP), dados estes obtidos a partir de quatro testes ergométricos realizados em tapete rolante segundo o Protocolo de Bruce.

**RESULTADOS** – A avaliação dos resultados demonstrou os benefícios do exercício, caracterizados pelo aumento do tempo de esforço, do  $VO_{2SL}$  e do MET ( $p < 0,01$ ). Houve redução da FC de repouso e decréscimo da PAS de repouso nos hipertensos já nos três primeiros meses de treinamento.

**CONCLUSÕES** – A diferença observada confirma os valores encontrados na literatura, colocando a prática regular de exercícios físicos como parte integrante dos meios terapêuticos disponíveis na prevenção secundária da doença arterial coronariana.

36

### “PROVAÇÕES” – UM RESGATE DA VIDA EM MOMENTOS EM QUE A ESPIRITUALIDADE ULTRAPASSA RISCO(S) DE VIDA

*Modesto Leite Rolim Neto<sup>1</sup>, Leocássio Barbosa da Silva<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Psicólogo Clínico, <sup>2</sup>Terapeuta Corporal*

**INTRODUÇÃO** – Através de acompanhamentos de clientes em situações-limite no ambiente hospitalar, verificamos a necessidade de se (re)pensar o papel da espiritualidade e sua influência na elaboração emocional mediante as vulnerabilidades que antecedem uma cirurgia de urgência. Concordando com Morrie Schartz (1999), “podemos exercer uma influência considerável sobre nossas emoções quando reconhecemos que podemos fazer escolhas emocionais”. Essas escolhas, quando circularizadas pela comunicação com a fé, poderiam ser um canal facilitador nos espaços de sofrimento em situações de risco.

**OBJETIVO** – Compreender os impactos provocados no cliente pela informação de uma cirurgia de urgência, bem como a influência exercida pela espiritualidade no (re)definir as limitações e nervosismos envolvidos na situação vivida como sofrimento.

**METODOLOGIA** – Mediante observações “in loco” das falas e ações de dois clientes conscientes, buscamos associar, através da análise do discurso, o mapeamento da relação existente entre o impacto de se fazer uma cirurgia, assim como o porquê de sua causa numa situação tida como de urgência. Procuramos dar ênfase às falas discursivas e corporais no se possibilitar uma “prática espiritual” como forma de diminuir o sofrimento e “enxergar alternativas e estabelecer relações com elas”.

**RESULTADOS** – Percebemos as dificuldades desenvolvidas pelo risco de vida como o núcleo estressor maior, embora se resguardem preocupações nos vínculos afetivos e emocionais, algo que simboliza uma significativa atividade emocional interligada ao “Vou morrer?”. “Cuidado ao dizer isto a minha mãe, ela é cardíaca!”, “Não vai dar tempo!”, “Reze por mim!”. Verificamos formas intensas e simultâneas de espiritualidade nos momentos de tensão como meio de extravasar a dor e/ou sofrimento, bem como possibilitar um canal de comunicação no resgate da vida – ao próprio *eu*.

**CONCLUSÃO** – A espiritualidade projeta no cliente perspectivas e alternativas de controle e enfrentamento da realidade vivida no permitir vivenciar um canal de comunicação positiva ao se pensar na forma negativa veiculada pela necessidade de uma cirurgia de urgência. Reconhecemos um efeito multiplicador entre outros pacientes das enfermarias, o que nos fez pensar e questionar posturas na tentativa de um correspondente que facilitaria e muito o maior dos males: a *dúvida*. Neste caso, o amor, a capacidade de acreditar (fé), poderia ser uma ferramenta poderosa no proporcionar dignidade diante do ato a ser realizado e principalmente nos sentimentos vinculados às percepções momentâneas de dúvida em meio à dor e/ou sofrimento.

37

### AVALIAÇÃO NUTRICIONAL DE PACIENTES CARDIOPATAS INTERNADOS NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO UFPA (HUJBB)

*Maria Auxiliadora de Menezes*

*Universidade Federal do Pará/UFPA*

**OBJETIVO** – Avaliar o estado nutricional de pacientes internados portadores de cardiopatias, o que permitirá conhecer melhor a população assistida e estimar a incidência de desnutrição hospitalar, que nesse grupo populacional sabidamente aumenta a morbidade e mortalidade.

**MATERIAL E MÉTODOS** – No período de janeiro a fevereiro de 2001 avaliamos os 29 pacientes hospitalizados na clínica médica do Hospital Universitário da UFPA portadores de alguma patologia cardíaca. Foram avaliados dados antropométricos como peso: habitual, na admissão e na alta. Além desses dados, obtivemos IMC na admissão e na alta; dados bioquímicos, como hemoglobina e hematócrito. Quanto à dieta, avaliamos o consumo através do recordatório alimentar de 24 horas e a necessidade de consumo calórico, com base em Harris – Benedict. Os pacientes foram classificados de acordo com os critérios de Garrow quanto ao Índice de Massa Corporal (IMC), segundo a OMS, 1998. Os valores bioquímicos foram comparados aos da OMS.

**RESULTADOS** – Dos 29 pacientes avaliados, 18 são do sexo feminino e 11 do masculino. A faixa etária variou de 26 a 80 anos, com uma média de 57,07  $\pm$  14,18 anos de idade, altura média de 1,53 cm, com um tempo médio de internação de dez dias. Dentre os pacientes, a média de peso habitual foi de 59,77  $\pm$  11,14 kg, que reflete um aumento ponderal (IMC = 25,6 kg/m<sup>2</sup>) em relação ao desejado. Quanto ao peso de internação, 51,73  $\pm$  9,7 kg, observa-se uma variação de peso seco de 8 kg, que representa uma perda de 5% do habitual (IMC = 21 kg/m<sup>2</sup>), não contribuindo para agravar o estado nutricional, apesar de estatisticamente significante ( $p = 0,04$ ). Entretanto, ao se comparar o peso da admissão com o da alta hospitalar (50,47  $\pm$  9,7 kg/m<sup>2</sup>) observa-se que, durante a hospitalização, a perda de peso não foi significativa ( $p = 0,67$ ). Os dados de hemoglobina e hematócrito refletem um quadro de anemia (Hb = 12,32  $\pm$  2,13g/dl; Ht = 35,87%). O consumo calórico foi em torno de 84% das necessidades.

**CONCLUSÃO** – Entre os pacientes há uma baixa prevalência de desnutrição, 2,32 %, tanto na admissão como na alta.

38

### PREVALÊNCIA DE OBESIDADE EM ESCOLARES E ADOLESCENTES DE MACEIÓ: ESCOLAS PRIVADAS X PÚBLICAS

*M. Roseane T. M. Ferraz, Alayde Mendonça, Ivan Romero Rivera, Adriana Ávila, Aluísio Tavares, Carla Leite*

*Mestrado em Saúde da Criança e do Adolescente - UFAL*

**OBJETIVO** – Comparar a prevalência de obesidade em escolas públicas e privadas do município de Maceió.

**MATERIAL E MÉTODOS** – Estudo transversal. Seleção aleatória de estudantes de escolas públicas e privadas na faixa etária de 7 a 17 anos. Variáveis analisadas: sexo, idade, obesidade (IMC acima do percentil 85 para idade e sexo, NHANES I, 1991), tipos de escola.

**RESULTADOS** – Foram analisados dados de 161 escolares e adolescentes, sendo 89 do sexo feminino. A prevalência de obesidade foi de 16%, sendo 12% nas escolas públicas e 26% nas privadas. A obesidade esteve associada ( $p < 0,02$ ) à escola privada, sendo estatisticamente significante.

**CONCLUSÃO** – Na amostra estudada: 1) A prevalência de obesidade pelo IMC foi de 16%, significativamente mais elevada na escola privada. 2) Obesidade não esteve associada a idade e/ou sexo.

39

### CONSUMO DE CALORIAS E MACRONUTRIENTES E SUA RELAÇÃO COM HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA E OBESIDADE EM PACIENTES AMBULATORIAIS – HU/UFAL

Virginia Gavazza, Alayde Mendonça, Fabiana Moraes, Aluisio Tavares, Arthur Kummer, Carla Leite, Ivan Romero Rivera

**OBJETIVOS** – 1. Descrever hábitos alimentares quanto ao consumo de calorias totais e macronutrientes em pacientes ambulatoriais. 2. Definir a associação entre níveis de consumo com a HAS e obesidade.

**MATERIAL E MÉTODOS** – Estudo do tipo caso-série a partir da seleção consecutiva e prospectiva de pacientes atendidos em primeira consulta no ambulatório geral de Cardiologia do HU – UFAL no período de janeiro a dezembro de 1999. Todos os pacientes foram submetidos a um mesmo protocolo de avaliação, sendo analisadas as seguintes variáveis: sexo, idade, HAS, obesidade (IMC  $\geq$  30) e consumo alimentar de calorias e macronutrientes (recordatório de 24 horas).

**RESULTADOS** – De janeiro a dezembro de 1999 foram atendidos 114 pacientes, dos quais 83 completaram o protocolo de avaliação, sendo 34 do sexo masculino, com idade média de 47 anos. De acordo com o IMC, a frequência de obesidade foi de 20% e de sobrepeso foi de 44%. A análise do consumo de calorias em relação ao IMC e à HAS mostra que não houve diferenças significativas entre obesos e não-obesos e hipertensos e não-hipertensos, sendo o consumo de calorias considerado abaixo do recomendado pela RDA para a maior parte da população estudada. O consumo de macronutrientes também não teve diferenças significativas entre hipertensos e não-hipertensos; porém, em relação ao IMC, nota-se que os pacientes obesos apresentam um percentual maior de consumo de lipídios e proteínas.

**CONCLUSÃO** – Na amostra estudada: 1) O consumo de calorias esteve abaixo do recomendado para indivíduos normais na amostra como um todo. 2) O consumo de lipídios e proteínas esteve acima das recomendações da SBAN em obesos (hipertensos ou não).

40

### NÍVEIS DE ATIVIDADE FÍSICA EM ESCOLARES E ADOLESCENTES DA CIDADE DE MACEIÓ: ESTUDO COMPARATIVO UTILIZANDO QUESTIONÁRIOVALIDADO

Flávia Canuto, Gilvânia Alves, Sheila Tavares, Roseane Ferraz, Alayde Mendonça, Ivan Romero Rivera, Adriana Ávila

**OBJETIVOS** – 1. Descrever os níveis de atividade física em escolares e adolescentes. 2. Comparar os níveis de atividade física em ambos os sexos em escolas públicas e privadas.

**MATERIAL E MÉTODOS** – Estudo transversal. Seleção aleatória de escolas públicas e privadas e de escolares e adolescentes dessas escolas na faixa de 7 a 17 anos. Variáveis analisadas: idade, sexo, tipo de escola, nível de atividade física pelo "Physical Activity Questionnaire for Older Children - PAQ-C, 1997"; classificação: Muito Sedentário (MS), Sedentário (S), Moderadamente Ativo (MDA), Ativo (A) e Muito Ativo (MA).

**RESULTADOS E DISCUSSÃO** – Foram analisados os dados de 161 escolares e adolescentes, 89 do sexo feminino e 73 do sexo masculino proporcionalmente distribuídos nas diversas faixas etárias. A distribuição da amostra por nível de atividade física encontra-se na tabela ao lado.

Tabela 1	n	MS	S	MDA	A	MA
Pública	115	8	49	45	12	0
Privada	46	1	* 31	10	4	0
Total	161	9	80	55	16	0

\*p<0,05

**CONCLUSÃO** – A amostra estudada revelou: 1) Sedentarismo já observado em 55% dos escolares e adolescentes investigados. 2) Associação significativa entre sedentarismo e escola privada e entre sedentarismo e sexo feminino.

41

### OBESIDADE EM AMBULATÓRIO DE CARDIOLOGIA GERAL DO HU/UFAL: FREQUÊNCIA, TIPOS E ASSOCIAÇÃO COM OUTROS FATORES DE RISCO CARDIOVASCULAR

Alayde Mendonça, Virginia Gavazza, Fabiana Moraes, Aluisio Tavares, Arthur Kummer, Carla Leite, Ivan Romero Rivera

**OBJETIVOS** – 1. Determinar a frequência de obesidade em pacientes atendidos em ambulatório de cardiologia geral do HU/UFAL. 2. Definir os tipos de obesidade à distribuição de gordura corpórea. Determinar a frequência de outros fatores de risco cardiovascular (FRC).

**MATERIAL E MÉTODOS** – Estudo do tipo caso-série a partir da seleção consecutiva e prospectiva de pacientes atendidos em primeira consulta ambulatorial de janeiro a dezembro de 1999. Todos os pacientes foram submetidos a um mesmo protocolo de avaliação. Variáveis analisadas: sexo, idade, HAS, hipercolesterolemia (H), diabetes melito (DM), obesidade (OB), sedentarismo (SED), tabagismo (TAB).

**RESULTADOS** – Foram atendidos 114 pacientes, dos quais 83 completaram o protocolo de avaliação, sendo 34 do sexo masculino, com idade média de 47 anos. A tabela a seguir mostra a relação entre o excesso de peso e alguns FRC.

IMC	n	Id	HAS	DM	H	TAB	SED	AO
BP	3	37	0	1 (33%)	0	0	3 (100%)	0
N	27	43	11 (41%)	1 (3,7%)	6 (22%)	5 (18%)	18 (67%)	9 (33%)
SBP	37	49	20 (54%)	7 (19%)	10 (27%)	5 (13%)	24 (65%)	20 (54%)
OB	16	52	12 (15%)	2 (12,5%)	7 (44%)	2 (12%)	12 (75%)	14 (87%)
Total	83	45	43	11	23	12	57	43

**CONCLUSÃO** – Na amostra estudada: 1) A prevalência de sobrepeso e obesidade foi, respectivamente, de 44% e 20%. 2) A prevalência de obesidade andróide foi de 53%, sendo 70% em hipertensos e 30% em não-hipertensos. 3) A obesidade e a obesidade andróide estiveram significativamente associadas a HAS.

42

### PROPOSTA DE PROTOCOLO DE ESTUDO DE SOBRECARGA MODERADA DE GORDURA E REATIVIDADE ENDOTELIAL

H. G. Janovich, S. F. Oliveira, B. L. Wajchenberg, A. L. R. Granja, A. Ávila, S. Coimbra, S. Lage, T. L. R. Martinez, P. L. Luz, J. A. F. Ramires  
Instituto do Coração (InCor) do HC-FMUSP, São Paulo

**OBJETIVO** – Avaliar a influência das alterações da lipemia pré e pós-prandial (sobrecarga moderada) sobre a reatividade vascular.

**CASUÍSTICA E MÉTODOS** – Paciente adulto, sexo masculino, não-diabético, normotenso, não-dislipidêmico, sem história familiar de DAC prematura. Dieta correspondendo a 950 calorias e 64% de teor lipídico, inferior a 60 g de gordura/m<sup>2</sup>/superfície corpórea. As coletas de sangue foram feitas após 12 horas de jejum e a cada duas horas pós-dieta até a oitava hora. Dosagens sanguíneas: glicose, insulina, colesterol basal e triglicérides. Foram realizadas medidas da resposta vascular mediada por fluxo, através de ultra-sonografia (USG) basal e pós-oclusão da artéria cubital por manguito (fase de hiperemia reativa – HR) e pós-nitrato sublingual somente em dois tempos, a saber: pré-ingestão da dieta batida e quatro horas após, uma vez que nessa categoria de pacientes o nível de redução dos triglicérides na oitava hora os torna comparáveis ao período basal.

**RESULTADOS** – Os valores de glicemia de jejum permaneceram dentro das faixas de referência [81 < glicemia (mg/dl) < 116]; os de triglicérides oscilaram [125 < TG (mg/dl) < 282], sendo o maior valor na quarta hora. A reatividade vascular, avaliada através da alteração do diâmetro (mm) do vaso, apresentou os seguintes valores no basal, pré-ingesta (3,82 p/ 4,00; 4,55 p/ 4,55) e no pico de TG, quarta hora pós-ingesta (5,00 p/ 5,00; 5,00 p/ 4,82).

**CONCLUSÕES** – No período basal (pré-ingestão), fase de hiperemia reativa (HR), observou-se aumento do diâmetro da artéria cubital, que persistiu com o nitrato sublingual. No segundo tempo, após quatro horas da ingesta, o aumento da artéria cubital persistiu, permanecendo inalterado na fase de hiperemia reativa e pós-nitrato. As alterações de relaxamento vascular, endotélio-dependente, persistiram no período pós-prandial de quatro horas.

43

**ASSOCIAÇÃO ENTRE PESO E PERFIL LIPÍDICO EM ADOLESCENTES DE SÃO PAULO**

**L. Rabelo, R. P. Vega, M. Valverde, M. Fisberg, T. L. R. Martinez**  
 Unidade de Cardiologia e Cirurgia Cardiovascular – Fundação Bahiana de Cardiologia, Universidade Federal da Bahia; Universidade São Marcos, SP, Instituto do Coração (InCor) – HC/FMUSP

**INTRODUÇÃO** – Atualmente a obesidade é um dos mais graves problemas de saúde pública, tanto na vida adulta quanto na infância e adolescência. Os danos advindos do excesso de peso são muitos e incluem risco aumentado para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares. O “Framingham Heart Study” considerou a obesidade o terceiro mais importante fator preditor de doença arterial coronariana.

**OBJETIVO** – Avaliar a associação entre peso e variáveis do perfil lipídico.

**MATERIAL E MÉTODOS** – Foram avaliados 110 estudantes de ambos os sexos, na faixa etária de 17 a 19 anos, alunos de uma universidade particular de São Paulo. Os estudantes foram submetidos a avaliação clínica e laboratorial. A classificação do índice de massa corporal (IMC) obedeceu às recomendações da OMS (1997), e a análise do perfil lipídico, às do Segundo Consenso Brasileiro sobre Dislipidemias.

**RESULTADOS** – A obesidade (IMC  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup>) esteve presente em 5,5% da amostra, porém o excesso de peso (IMC  $\geq 25$  kg/m<sup>2</sup>) esteve presente em 23,7%. Foi observada uma associação estatisticamente significativa entre o IMC e os níveis de triglicérides. Dos indivíduos com níveis aumentados de triglicérides, 44% apresentavam excesso de peso e 16%, obesidade.

**CONCLUSÃO** – Medidas preventivas para o controle do excesso de peso devem ser estimuladas na população mais jovem.

44

**REPERCUSSÃO DA REPOSIÇÃO DE FOLATO – EM PACIENTES PORTADORES DE DOENÇA ARTERIAL CORONÁRIA – NOS NÍVEIS DE HOMOCISTEÍNA, NITRATO, NITRITO E NITROSOTIOL**

**D. S. P. Abdalla, T. L. R. Martinez, W. Salgado, E. E. Martinez Filho, S. Zalc, P. Lemos, I. R. O. Pereira, F. P. Gonçalves, J. G. Tavares, S. Matana, J. M. Inácio, A. R. T. Gagliardi, J. A. F. Ramires**  
 Instituto do Coração (InCor) do HC-FMUSP e Faculdade de Ciências Farmacêuticas - USP, SP

**OBJETIVO** – Analisar os efeitos da reposição de folato, em pacientes portadores de DAC, com homocisteinemia e níveis de nitrato, nitrito e nitrosotiol como parâmetros laboratoriais de reatividade vascular.

**MATERIAL E MÉTODOS** – Em 20 pacientes com DAC documentada por angiografia (homens: 60%, idade  $63 \pm 9$  anos), foram determinados níveis basais de homocisteína (Hcy) pelos métodos ELISA e HPLC, e de folato, nitrato, nitrito e nitrosotiol (método analisador de óxido nítrico/quimioluminescência) após administração de 5 mg/dia de ácido fólico durante 15 dias.

**RESULTADOS** – O nível de Hcy (micromol/l) foi de  $19,1 \pm 5,0$ , sendo  $> 15$  em 18 pacientes (90%); a redução no pós-tratamento foi de  $13,8 \pm 3$  ( $p < 0,01$ ). Houve correlação positiva entre as variações de Hcy e folato; correlação negativa entre idade e Hcy. Não houve correlação entre nitrato, nitrito e nitrosotiol com Hcy pré, Hcy pós ou variação de Hcy. As análises estatísticas foram feitas através dos coeficientes de correlação de Spearman.

**CONCLUSÃO** – A reposição de folato na dose de 5 mg/dia, por duas semanas, reduziu importante-mente os níveis de Hcy, porém não alterou os marcadores laboratoriais de função endotelial associados à produção de óxido nítrico.

45

**LEVANTAMENTO EPIDEMIOLÓGICO DA DOSAGEM DO COLESTEROL, CONDIÇÕES SOCIOECONÔMICAS E DE ESTILO DE VIDA EM ESCOLARES DA REDE PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE ITAPETININGA, SP**

**A. Pereira, L. Vieira, W. Salgado, T. L. R. Martinez, J. A. F. Ramires**  
 Instituto do Coração (InCor) HC-FMUSP, São Paulo

**OBJETIVOS** – Analisar as dosagens de colesterol total (CT) e outros fatores de risco coronarianos em crianças e adolescentes da rede pública no município de Itapetininga, interior de São Paulo, e suas correlações com estado nutricional, renda *per capita*, condições socioeconômicas e doenças cardiovasculares nos progenitores.

**MATERIAL E MÉTODOS** – Casuística: o número analisado até o presente é de 1.000 crianças e adolescentes na faixa etária de até 19 anos. Parâmetros analisados: CT (por punção digital); índice de massa corporal (IMC); renda *per capita*; estado de agregação familiar, hábitos dos progenitores (tabagismo, etilismo e drogas) –  $p < 0,05$ .

**RESULTADOS** – 20% dos escolares apresentaram níveis de colesterol superiores a 170 mg%; correlação positiva entre IMC e colesterolemia; não houve diferença nos níveis de CT em relação a sexo, etnia, atividade física e procedência rural ou urbana. Não houve correlação entre colesterolemia e renda *per capita* ( $\leq 2$  salários e  $> 2$ ); houve associação entre o nível de colesterol e o estado de agregação familiar: filhos vivendo com ambos os pais ou somente com o pai apresentaram maiores valores do que os que habitam apenas com a mãe ou com terceiros. Apesar dos obesos e daqueles com sobrepeso não diferirem significativamente quanto aos níveis de colesterol, observou-se nítida superioridade desses valores em relação aos eutróficos e desnutridos. Níveis de colesterol em filhos de progenitores portadores doença cardiovascular foram mais elevados. Não houve correlação entre colesterolemia e tabagismo, etilismo ou uso de drogas pelos progenitores.

**CONCLUSÃO** – Um em cada cinco escolares de Itapetininga apresenta níveis de colesterol passíveis de intervenção.

46

**INTERVENÇÃO AGUDA DE DIETA HIPOCALÓRICA E VEGETARIANA ACRESCIDADA DE ATIVIDADE FÍSICA AERÓBICA E MEDIDAS ANTIESTRESSE SOBRE PARÂMETROS CLÍNICOS E LABORATORIAIS DE RISCO PARA DOENÇA ARTERIAL CORONÁRIA (DAC)**

**C. A. A. Moraes, W. Salgado, T. L. R. Martinez, J. A. F. Ramires**  
 Lar Lapeano de Saúde, PR, Instituto do Coração (InCor) – HC/FMUSP, SP

**OBJETIVO** – Verificar o impacto de intervenção aguda no estilo de vida através de dieta hipocalórica e vegetariana, exercícios aeróbicos e medidas antiestresse sobre parâmetros laboratoriais marcadores de risco para DAC de pacientes que apresentaram redução de IMC e de pressão arterial.

**MATERIAL E MÉTODOS** – Em 357 indivíduos (66% mulheres) de idade entre 12 e 89 anos (mediana = 53) foram dosados colesterol total (CT), HDL-colesterol (HDL-c), triglicérides (TG), glicemia e ácido úrico antes e após intervenção (7 dias, 14 dias). Estatística: análise de perfil seguida de teste de Wilks com aproximação para estatística F; nível de significância de 5%.

**RESULTADOS** – Com significância em ambos os períodos estudados (tempos 0 e 7 dias; 0 e 14 dias; respectivamente em mg/dl): CT: 226,97 e 215,71; 233,79 e 218,15; HDL-c: 49,75 e 51,61; 49,33 e 50,91; TG: 164,77 e 149,79; 164,64 e 149,64; glicose: 90,68 e 84,73; 93,16 e 85,85; ácido úrico: 5,56 e 5,30; 5,66 e 5,46.

**CONCLUSÃO** – Os parâmetros laboratoriais de risco para DAC estudados mostraram que reduções agudas apontam para a necessidade de programa de manutenção a longo prazo.