

001

CORRELAÇÃO ENTRE VASA-VASORUM EM ARTÉRIAS CORONÁRIAS E DIFERENTES GRAUS DE ATROSCLEROSE

FERNANDO BATIGÁLIA, REINALDO AZOUBEL, MOACIR F.GODOY.

FAC. MEDICINA SÃO JOSÉ DO RIO PRETO (FAMERP) SÃO JOSÉ DO RIO PRETO SP BRASIL.

Objetivo: Estudo estereológico dos vasa vasorum da túnica externa de artérias coronárias autopsiadas buscando correlação entre vasa vasorum, graus histopatológicos de aterosclerose e fisiopatologia do infarto do miocárdio. **Método:** Em dez autópsias consecutivas de adultos (5 homens, 5 mulheres, 35 a 83 anos) efetuaram-se biópsias proximal, média e distal dos ramos interventriculares anterior e posterior, a cada 1,5 cm, sendo 4 fragmentos por segmento, totalizando 24 fragmentos por autópsia. Os dois primeiros fragmentos de cada segmento foram corados em hematoxilina-eosina e os dois últimos em tricrômico de Masson. A análise histopatológica foi feita em microscópio de luz com câmara clara e escala micrométrica. O grau de aterosclerose coronariana foi determinado de acordo com a classificação de Stary. Pontos dos delineamentos dos vasa vasorum sobre a grade estereológica foram manualmente contados obtendo-se diâmetro do lúmen, espessura da parede e densidades volumétrica e superficial dos vasa vasorum, e densidade do tecido conectivo da túnica externa. Dados paramétricos foram analisados por correlação linear de Pearson e diferenças entre valores das variáveis a cada grau aterosclerótico por análise de variância ou teste de Kruskal-Wallis. **Resultados:** O diâmetro do lúmen coronário correlacionou-se negativamente com espessura da túnica média e número de vasa vasorum da túnica externa ($r > 0,50$; valor $p < 0,05$). Parâmetros estereológicos dos vasa vasorum correlacionaram-se negativamente com diâmetro do lúmen coronário e positivamente com espessura da túnica média, com correlações explicadas pelo grau de aterosclerose ($r > 0,50$; valor $p < 0,05$). O tamanho de todos os tipos de vasa vasorum aumentou proporcionalmente ao agravamento das lesões ateroscleróticas. Todas as variáveis envolvidas apresentaram diferenças significativas a partir do grau "II" de aterosclerose coronariana chamando a atenção o aumento progressivo do número e tamanho das vênulas com a progressão do grau de aterosclerose. **Conclusões:** O tamanho de cada tipo de vasa vasorum aumentou proporcionalmente à progressão dos graus ateroscleróticos. Ruptura venular precoce em placas ateroscleróticas vulneráveis poderia ser um dos fatores importantes na ocorrência do infarto do miocárdio a partir dos graus "II" ou "III" de aterosclerose.

002

POLIMORFISMO GENÉTICO EM DOENÇA ARTERIAL CORONARIANA OBSTRUTIVA

MOACIR F.GODOY, ALEXANDRE R. GUERZONI, ERIKA C. PAVARINO-BERTELLI, DOROTEIA RS SOUZA, JOSIANE BERTI, CARLOS GB FONSECA, FLAVIO C. PIVATELLI, MARCIO A. SANTOS, ENY M GOLONI-BERTOLLO.

FAC. MEDICINA SÃO JOSÉ DO RIO PRETO - FAMERP SÃO JOSÉ DO RIO PRETO SP BRASIL.

O polimorfismo citosina/timina no códon 677 do gene metilenotetrahidrofolato redutase (MTHFR) associado com um aumento de homocisteína plasmática e o polimorfismo citosina/adenina no nucleotídeo -2578 da região promotora do gene do fator de crescimento endotelial vascular (VEGF) podem estar relacionados ao desenvolvimento de lesões ateroscleróticas. Este estudo avaliou a frequência dos polimorfismos MTHFR/C677T e VEGF/C-2578A em 92 indivíduos (idade média de 60 ± 12 anos) submetidos a cineangiografiografia e investigou sua associação com a doença arterial coronariana (DAC) obstrutiva e com outros fatores de risco (perfil lipídico, diabetes, hipertensão arterial, história familiar e hábitos alimentares). Os 62 indivíduos com lesão coronária obstrutiva e os 30 sem sinais cinecoronariográficos da doença responderam a um questionário para análise dos fatores de risco e foram submetidos à coleta de sangue periférico para a realização do perfil lipídico e extração de DNA. O polimorfismo MTHFR/C677T foi determinado por meio da técnica de reação em cadeia da polimerase/polimorfismo de comprimento de fragmentos de restrição (PCR-RFLP) e o polimorfismo VEGF/C-2578A foi determinado pela técnica de reação em cadeia da polimerase/polimorfismo conformacional de cadeia simples (PCR/SSCP). Os resultados mostraram uma maior frequência de diabetes ($p = 0,015$), tabagismo ($p = 0,028$) e angina ($p = 0,037$) nos indivíduos com DAC. O genótipo heterozigoto CA do loco polimórfico VEGF/C-2578A apresentou maior frequência em indivíduos com lesão coronariana obstrutiva ($p = 0,035$), indicando sua relação com o desenvolvimento da lesão aterosclerótica. A frequência do alelo variante T e do genótipo TT, no polimorfismo MTHFR/C677T, foi maior em indivíduos com lesão coronariana obstrutiva sugerindo uma possível relação com a doença, entretanto, a diferença estatística entre os grupos ainda não foi significativa para confirmar esta associação ($p = 0,204$) neste tamanho amostral.

003

A BAIXA TAXA DE OBTENÇÃO DA META DO LDL-COLESTEROL, NUMA POPULAÇÃO DE BAIXA RENDA E DE ALTO RISCO PARA EVENTOS CARDIOVASCULARES.

LUCIANO J VACANTI, ALESSANDRO M FUJITA, DAVID S LIMA, ALLAN LOPES, NATALY SCARIN, ANA SELLERA, RODRIGO VETORAZZI, SILVIO CSANTOS.

HOSPITAL GUILHERME ÁLVARO - FACULDADE DE MEDICINA - UNILUS SANTOS SP BRASIL.

Objetivos: Avaliar o percentual de pacientes adequados às metas preconizadas pelas III Diretrizes sobre Dislipidemias da Sociedade Brasileira de Cardiologia (III DD-SBC), numa população de baixa renda. Determinar se havia diferença deste percentual, conforme a idade (< 75 anos x > 75 anos). **Métodos:** Analisamos consecutivamente 190 pacientes que conforme o cálculo do escore de risco de Framingham foram divididos em dois grupos: 51 pacientes de baixo e médio risco (GI) e 139 de alto risco para doença arterial coronária (DAC) (GII). A amostra era caracterizada por pacientes de baixa renda (69% tinham uma renda familiar mensal entre 1 e 2 salários mínimos), cuja terapêutica hipolipemiante era fornecida irregularmente pelo Estado. **Resultados:** Os GI e GII apresentavam respectivamente: $70,1 \pm 13,7$ anos e $13,7\%$ de homens e $68,5 \pm 10,6$ anos e $62,6\%$ de homens. Dentre os pacientes do GII, 25,9% apresentavam o LDL-colesterol dentro da meta preconizada (Tabela I), porém a frequência de pacientes adequados à meta, foi significativamente menor em indivíduos com 75 anos ou mais em comparação aqueles com menos de 75 anos ($16,3\% \times 31,1\%$, $p = 0,04$). A frequência de pacientes adequados à meta do HDL-colesterol foi maior ($91,8\% \times 70\%$, $p = 0,002$), mas não houve diferença, estatisticamente significativa, quanto a obtenção das metas de colesterol total (CT) ($40,8\% \times 54,4\%$, $p = 0,08$) e triglicérides (TG) ($69,4\% \times 54,4\%$, $p = 0,06$), conforme a idade (> 75 anos x < 75 anos). **Conclusão:** A obtenção da meta preconizada para o LDL-Colesterol, pelas III DD-SBC, é baixa em pacientes de alto risco para DAC, com condições sócio-econômicas desfavoráveis e sem assistência contínua do Estado para adquirir estatinas, e ainda, significativamente menor em pacientes muito idosos.

Tabela I. Frequência de obtenção das metas lipídicas preconizadas, conforme o grau de risco para DAC.

	CT	HDL	LDL	TG
GI	41,2%	94,1%	50,9%	76,5%
GII	55,3%	77,7%	25,9%	61,8%

004

FATORES DE RISCO CLÁSSICOS PARA DOENÇA ATROSCLERÓTICA E ACHADOS PRECOSES DE DISFUNÇÃO ENDOTELIAL E REMODELAMENTO VASCULAR

JUAN C YUGAR-TOLEDO, LÚCIA HELENA B. TÁCITO, SÍLVIA ELAINE FERREIRA-MELO, LILIAN IGNÊZ M. TORETTA, OTÁVIO RIZZI COELHO, HEITOR MORENO JR.

FCM - UNICAMP CAMPINAS SP BRASIL.

Introdução: A aterosclerose pode ser considerada a via final comum de alterações funcionais e morfológicas associadas à disfunção endotelial e à hiperreatividade vascular em portadores de fatores de risco para doença aterosclerótica. A detecção precoce de aterosclerose e prevenção de eventos cardiovasculares é proposta através da avaliação da função vascular (endotelial) e do remodelamento precoce da espessura da parede arterial, através da Ultra-Sonografia de Alta Resolução. **Material e Método:** 30 indivíduos voluntários de ambos os sexos com idades entre 22 e 60 anos, foram distribuídos em cinco grupos: 1) Controles ($n = 6$), não hipercolesterolêmicos, normotensos, não diabéticos e não tabagistas; 2) Hipercolesterolêmicos ($n = 6$), (LDL > 139 mg/dL); 3) Hipertensos ($n = 6$), (PA $> 140/90$ mmHg); 4) Diabéticos Tipo II ($n = 6$) (Glicemia > 126 mg/dL); 5) Tabagistas ($n = 6$), (> 20 cigarros/dia durante 10 anos). **Resultados:** A vasodilatação mediada pelo fluxo (FMD dependente do endotélio), expressa como percentual de dilatação (%), foi: $12,6 \pm 3,6$; $7,2 \pm 3,3$; $5,8 \pm 2,7$ e $8,0 \pm 2,5$ em Controles, Hipertensos, Diabéticos e Tabagistas, respectivamente ($p < 0,01$ vs Controles). Os índices de espessura de carótida (MIT) estão apresentados na tabela 1.

& TABELA

Conclusão: Critérios morfológicos (MIT) e funcionais (FMD) podem constituir ferramenta importante para detecção precoce de aterosclerose e possível prevenção de eventos cardiovasculares.

CONTROLE	HIPERCOL	HIPERTEN	DIABETIC	TABAGIST
0,61 mm	1,42 mm	0,96 mm	0,91 mm	1,04 mm
0,62 mm	0,93 mm	1,19 mm	1,84 mm	1,03 mm
0,66 mm	0,97 mm	0,99 mm	1,69 mm	0,74 mm
0,53 mm	0,88 mm	1,16 mm	1,1 mm	0,67 mm
0,51 mm	0,76 mm	1,15 mm	0,96 mm	0,95 mm
0,61 mm	0,79 mm	1,03 mm	1,14 mm	1,95 mm
X = 0,59	X = 0,96	X = 1,08	X = 1,27	X = 1,07
DP = 0,1	DP = 0,24	DP = 0,10	DP = 0,39	DP = 0,46

005

INFLUÊNCIA DA ASSOCIAÇÃO DE FATORES DE RISCO NA EXPRESSÃO DA DOENÇA ARTERIAL CORONARIANA NA PÓS-MENOPAUSA

LÚCIA HELENA B. TÁCTO, LILIAN NAKACHIMA, ROBRIGO BRUNO BIAGIONE, EDERSON VALEI L. DE OLIVEIRA, MARCELA A. PINHEL, CAROLINA R.S. ARAKAWA, ROBERTA C. PASCOTTO, JUAN C YUGAR-TOLEDO, MOACIR FERNANDES DE GODOY, DOROTÉIA R.S.SOUZA.

FAMERP SÃO JOSÉ DO RIO PRETO SP BRASIL.

Objetivo: Avaliar a associação de fatores de risco em mulheres com doença arterial coronária (DAC) na pós-menopausa, comparado àquelas sem a doença. **Casística e Método:** Foram estudadas 180 mulheres com idade entre 45 e 70 anos, distribuídas em dois grupos: G1: 90 pacientes com DAC confirmada por cinecoronariografia; G2: 90 controles com cinecoronariografia normal. Foram avaliados obesidade, história familiar de DAC, hipertensão arterial, diabetes mellitus, tabagismo, colesterol total (CT), fração de colesterol da lipoproteína de alta densidade (HDLc) e polimorfismo da apolipoproteína E (apo E). Ambos os grupos foram subdivididos de acordo com os níveis de colesterol total em três subgrupos (CT < 200; 201-239; >240mg/dL) os quais foram associados aos fatores de risco. **Resultados:** O subgrupo de pacientes com níveis de CT <200 mg/dL não mostraram associação significativa com fatores de risco (P>0,05). Aqueles com níveis de CT 201-239 mg/dL apresentaram associação significativa apenas com hipertensão arterial (P=0,05), enquanto o subgrupo com níveis de CT>240 mg/dL mostraram associação significativa com níveis de HDLc <40 mg/dL (P=0,03), IMC > 30 (P=0,04), hipertensão arterial (P=0,001) e história familiar de DAC (P=0,005) em relação aos controles. Não houve associação de diabetes, tabagismo e polimorfismo da apo E com os subgrupos de perfil lipídico. **Conclusão:** Níveis reduzidos de HDLc e demais fatores não representam fator de risco para DAC na presença de níveis desejáveis de CT. Entretanto, níveis elevados de CT, reduzidos de HDLc, hipertensão arterial, obesidade e história familiar de DAC conferem maior risco para a doença na pós-menopausa; enquanto diabetes, tabagismo e alelo e4 para apo E não diferenciam os grupos de pacientes e controles.
Apoio: FAPESP

006

BAIXA REPRODUTIBILIDADE ENTRE OS CRITÉRIOS CLÍNICOS DE RISCO DE EVENTOS CORONÁRIOS E A INTENSIDADE DA ATEROSCLEROSE SUB-CLÍNICA AVALIADA PELA TOMOGRAFIA ULTRA RÁPIDA

RAUL D. SANTOS, ROMEU MENEGHELO, TÂNIA MARTINEZ, JOHN A. AMBROSE, JOSE AM CARVALHO.

INCOR HCFMUSP SAO PAULO SP BRASIL E CENTRO DE MEDICINA PREVENTIVA HOSP. ALBERT EINSTEIN SAO PAUL SP BRASIL.

Objetivos: Avaliar a reprodutibilidade dos critérios clínicos i.e. ERF e os critérios da tomografia ultra-rápida (EBT) para se estratificar o risco de eventos coronários (calcificação da artéria coronária-CAC= 0, baixo risco; CAC > % 75 da população ou CAC absoluta > 160 = alto risco). **Métodos:** Foram avaliados 566 homens assintomáticos (idade 47 ± 8 anos) com um risco absoluto de eventos coronários de 9,7 ± 8,0 % de acordo com o ERF. A CAC foi determinada por um tomógrafo Imatron C-150. O percentil 75 da população para as faixas etárias foi determinado em 2163 indivíduos assintomáticos. Foram considerados como de alto e baixo risco clínico aqueles indivíduos com ERF > 20% e < 10% em 10 anos respectivamente. **Resultados:** A CAC > 75% ou > 160 e a ausência de CAC foram encontradas em respectivamente: 17%, 9,5% e 57,5% dos indivíduos. Houve uma fraca correlação entre a CAC e os ERF (r=0,42, p<0,01). A sensibilidade e a especificidade do critério de alto risco do ERF para se detectar a CAC > 75% ou CAC > 160 foi respectivamente de 29% e 86% (coeficiente kappa = 0,13, p < 0,001) e 44% e 86,5% (coeficiente kappa = 0,23, p<0,01). A sensibilidade do baixo risco segundo o ERF para se detectar a CAC = 0 foi de 69% e a especificidade 73% (coeficiente kappa = 0,34, p< 0,0001). **Conclusão:** Em nossa amostra houve uma baixa reprodutibilidade entre o ERF e a extensão da aterosclerose sub-clínica.

007

CINÉTICA DE UMA EMULSÃO LIPÍDICA QUE SE LIGA AO RECEPTOR DA LIPOPROTEÍNA DE BAIXA DENSIDADE EM PORTADORES DE HIPERCOLESTEROLEMIA FAMILIAR HETEROZIGÓTICA: EFEITOS DA SINVASTATINA

RAUL D. SANTOS, ANA PAULA CHACRA, CARMEN VINAGRE, VANESSA SILVA, ELIZABETH FICKER, TANIA MARTINEZ, RAUL MARANHÃO.

INCOR- HCFMUSP SÃO PAULO SP BRASIL.

Objetivos: A expressão do receptor da LDL é o principal determinante dos níveis plasmáticos do LDL-C. Os portadores de hipercolesterolemia familiar heterozigótica (HFH) apresentam metade do número de receptores para a LDL no fígado. O metabolismo plasmático da LDL tem sido estudado por intermédio de uma emulsão lipídica rica em colesterol que se liga aos receptores da LDL (LDE). O objetivo deste estudo foi o de avaliar a cinética plasmática da LDE em portadores de HF antes e após tratamento com sinvastatina. **Métodos:** Dezoito portadores de HFH (45,4 ± 13,3 anos, 12 mulheres) e 19 normolipidêmicos- NL (43,0 ± 15,0 anos, 10 mulheres). Treze pacientes receberam terapia com sinvastatina (40-80 mg.) durante 2 meses. Foram determinados o perfil lipídico (mg/dL) e a cinética da LDE marcada com 14C-oleato de colesterol. A LDE foi injetada após jejum de 12 horas, sendo colhidas amostras sanguíneas durante 24 horas. A taxa fracional de remoção (TFR) da LDE (horas⁻¹) foi calculada por análise compartimental. Dados expressos como com medianas (% 25;% 75). **Resultados:** A TFR da LDE estava reduzida nos HFH quando comparada aos NL (Tabela I). A sinvastatina reduziu o LDL-C de 278 ± 71 para 194 ± 83 mg/dL (p=0,0015) e aumentou a TFR da LDE de 0,0018 (0,0005;0,0378) para 0,056 (0,037;0,064) hora⁻¹ (p=0,0007). Os valores da TFR tornaram-se similares aos NL (p=0,58). **Conclusões:** O tratamento com sinvastatina reduziu os níveis de LDL-C e normalizou a remoção da LDE em portadores de HFH.

	NL	HFH	p
CT	183 +/- 30	360 +/- 67	<0.0001
LDL-C	115 +/- 32	278 +/- 69	<0.0001
HDL-C	45 +/- 11	51 +/- 14	0.16
TG	118 +/- 56	153 +/- 55	0.033
TFR CE	0.04	0.026	0.032

008

COLESTEROL NÃO HDL E SUA ASSOCIAÇÃO COM VARIÁVEIS DE RISCO CARDIOVASCULAR - ESTUDO DO RIO DE JANEIRO

ROSELEE POZZAN, ROBERTO POZZAN, MARIA ELIANE MAGALHÃES, ANDRÉA A BRANDÃO, AYRTON P BRANDÃO.

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO RIO DE JANEIRO RJ BRASIL.

Justificativa: Em alguns estudos, o colesterol não HDL (n-HDL) mostrou-se um preditor de risco cardiovascular superior ao colesterol LDL, tendo ainda a vantagem de que sua determinação não sofre influência da alimentação e dos níveis de triglicérides. **Objetivos:** estudar a distribuição do n-HDL em uma série de casos do Rio de Janeiro e a sua correlação com os demais fatores de risco cardiovascular. **Metodologia:** Em 2069 indivíduos de 4 a 93 anos (56,5% F) foram realizadas dosagens de colesterol, HDL, colesterol e triglicérides, sendo o LDL calculado pela fórmula de Friedwald e o n-HDL como: Colesterol total - HDL. Os valores de n-HDL foram comparados entre os sexos em diferentes faixas etárias e correlacionados com outras variáveis clínicas e metabólicas. Foram determinados os quintis de n-HDL segundo o sexo e faixa etária. **Resultados:** 1) As médias do n-HDL colesterol aumentaram de acordo com as faixas etárias: até 19, de 20-39, 40-59 e ≥ 60 anos, em ambos os sexos (p<0,05); 2) Considerando-se as quatro faixas etárias, as médias do n-HDL no sexo masculino foram de: 103,49±36,61; 137,83 ±42,53; 172,06±43,66; 176,13±42,04 e no sexo feminino de: 103,74 ±37,13; 134,17 ±40,65; 171,79±52,13; 191,47±48,88, havendo diferença significativa na comparação entre os sexos na amostra total e na faixa etária ≥ 60 anos; 3) O n-HDL mostrou correlação significativa com a idade, a PAS e PAD, o IMC, a glicose (G) e a insulinemia (Ins) de jejum (p<0,001); 4) em análise multivariada, 36,3% da variação do n-HDL puderam ser explicadas pela idade, IMC, log insulina e glicose (p<0,001), sendo que o sexo, tabagismo, sedentarismo, história familiar de DCV, PAS e PAD não permaneceram no modelo; 5) O quarto e quinto quintis de n-HDL apresentaram maiores médias de IMC, PAS, PAD, G e Ins (p<0,001); 6) O quinto quintil de n-HDL apresentou maior prevalência de hipertensão arterial, diabetes e sobrepeso/obesidade (p<0,001). **Conclusão:** O n-HDL colesterol mostrou agregação importante com os fatores de risco cardiovascular, independente do sexo e faixa etária. Os valores mais elevados observados nas mulheres na faixa ≥ 60 anos podem ser decorrentes de um viés de sobrevivência, onde os homens com maiores valores de n-HDL teriam apresentado maior mortalidade em faixas etárias anteriores.

009

HOMA E DISTRIBUIÇÃO DE NÍVEIS DE INSULINA - ESTUDO DO RIO DE JANEIRO

ROBERTO POZZAN, ROSELEE POZZAN, ANDRÉA A BRANDÃO, MARIA ELIANEMAGALHÃES, AYRTON P BRANDÃO.

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO RIO DE JANEIRO RJ BRASIL.

Justificativa: A distribuição dos níveis de insulina entre as populações deve ser considerada quando se comparam os diferentes estudos. No Brasil são escassos os dados sobre esse tema. A definição de Resistência Insulínica é sempre arbitrária, porém o limite inferior do quinto quintil de insulina e/ou HOMA têm sido utilizados. **Objetivo:** Avaliar a distribuição dos níveis de insulina e HOMA numa série de casos da população do Rio de Janeiro. **Métodos:** 2264 indivíduos (42,2% M) com idades de 4 a 93 anos tiveram amostras sanguíneas colhidas após jejum de 12 horas para dosagem de insulina e glicose. O HOMA foi calculado pela fórmula: [insulina (µUI/ml) X glicose (mmol/l)] / 22,5. A amostra foi dividida em dois grupos segundo a idade: < 18 anos e ≥ 18 anos. **Resultados:** 1) Tanto em homens como em mulheres, a insulinemia de jejum e o HOMA não apresentaram distribuição normal; 2) A insulina e o HOMA foram significativamente menores em < 18 anos (Insulina: 11,01±8,29 X 12,84±12,89 p=0,031 / HOMA: 2,39±1,93 X 3,20±3,56 p=0,001); 3) O limite inferior dos quintis de HOMA e insulina estão abaixo:

	Insulina (mUI/ml)				HOMA			
	< 18 anos		≥ 18 anos		< 18 anos		≥ 18 anos	
	M	F	M	F	M	F	M	F
Segundo	4,49	3,06	6,31	6,31	0,99	0,59	1,32	1,40
Terceiro	7,10	8,04	8,84	8,61	1,59	1,77	2,00	1,95
Quarto	10,72	12,04	11,87	11,63	2,15	2,69	2,84	2,73
Quinto	14,81	18,51	18,31	16,70	3,35	4,06	4,49	4,12

Conclusões: A distribuição dos níveis de insulina e HOMA na amostra estudada são similares àquelas encontradas em outras populações com hábitos de vida ocidental.

010

EFEITO DO CAPTOPRIL NO METABOLISMO DE QUILOMÍCRONS

RENATO J ALVES, JAYME DIAMENT, ROSÂNGELA F. AMÂNCIO, NEUSA FORTI, RAUL C. MARANHÃO.

INCOR-HCFMUSP SÃO PAULO SP BRASIL.

Objetivos: os inibidores da enzima de conversão da angiotensina (ECA), como o captopril, ao contrário de outros agentes anti-hipertensivos, possuem efeito neutro no perfil lipídico e podem melhorar o metabolismo de lipoproteínas ricas em triglicérides. Nosso objetivo foi avaliar, em pacientes com hipertensão arterial leve ou moderada, o efeito da terapêutica com captopril: 1) na cinética plasmática dos quilomícrons (Qm) e seus remanescentes; 2) nas concentrações das lipoproteínas plasmáticas. **Métodos:** avaliamos 10 indivíduos (8 mulheres) hipertensos, idade média 60,7 ± 2,2 anos (grupo hipertensão) antes e após 45 dias de tratamento com captopril. Os resultados foram comparados a 20 indivíduos (15 mulheres) normotensos e normolipidêmicos, 60,5 ± 1,5 anos (grupo controle). Para estudo da cinética de Qm usou-se uma emulsão lipídica artificial, marcada com oleato de colesterol radioativo (3H-CO) que, quando injetada intravenosamente, simula a estrutura e o metabolismo intravascular dos Qm. Foram coletadas amostras de sangue em intervalos regulares durante uma hora para determinação da curva de decaimento do marcador. **Resultados:** 1) a taxa fracional de remoção plasmática do colesterol esterificado (TFR-CE) não se alterou após o uso de 50 mg/dia de captopril no grupo hipertensão, p= 0,86; 2) a TFR-CE do grupo controle comparada ao grupo hipertensão, nas condições pré e pós-tratamento, também não apresentou diferença estatística significativa, p= 0,45 e p= 0,29, respectivamente; 3) as concentrações plasmáticas de colesterol total e de LDL-c (lipoproteína de baixa densidade) apresentaram redução estatisticamente significativa após a terapêutica, p= 0,016 e p= 0,02 respectivamente; 4) os níveis de triglicérides, HDL-c, Lp(a), apoA1 e apoB não se modificaram com o tratamento. **Conclusão:** o uso de captopril não provocou retenção dos remanescentes de Qm na circulação, avaliada pelo teste da emulsão lipídica artificial. O emprego deste fármaco resultou em melhora significativa nas concentrações de colesterol total e de LDL-c, e não alterou os demais lípidos plasmáticos.

333

011

PREVENÇÃO DE HIPERGLICEMIA INIBE AÇÃO PROTETORA DA IECA NA ATROSCLEROSE EXPERIMENTAL

DANIEL ROBERTO POMARO, FRANCISCO ANTONIO HELFENSTEIN FONSECA, LEONOR DO ESPIRITO SANTO DE ALMEIDA PINTO, IEDA EDITELANZARINE LOPES, ANDREZZA DE OLIVEIRA DOS SANTOS, IVETE UEDA, SILVIA S.M. IHARA.

UNIFESP SÃO PAULO SP BRASIL.

A administração de aloxano, uma droga que danifica as células beta do pâncreas, induz hiperglicemia em coelhos, sendo este modelo utilizado no estudo de processos patológicos relacionados com alterações induzidas pelo diabetes. **Objetivo:** Avaliar o efeito de um inibidor da enzima conversora de angiotensina (IECA) no desenvolvimento da aterosclerose em coelhos diabéticos e hipercolesterolêmicos. **Material e Métodos:** Coelhos foram tratados com aloxano (Sigma), iv, na dose de 100mg/Kg de peso. Sete dias após, determinou-se a glicemia e os animais com glicose acima de 250mg/dL constituíram o grupo de diabéticos. Nesta ocasião, todos passaram a receber dieta contendo colesterol a 0,5% e acrescida ou não de quinapril (Accupril® -Pfizer) na dose de 30mg/100g de ração. Foram constituídos 4 grupos: grupo D-col (diabético hipercolesterolêmico, n=6); grupo D-col +IECA (diabético-hipercolesterolêmico +IECA, n=4); grupo col (hipercolesterolêmico, n=4); grupo col+IECA (hipercolesterolêmico +IECA, n=6). Após 3 meses, os animais foram sacrificados, avaliando-se: perfil lipídico(mg/dL), glicemia (mg/dL), colesterol tecidual em aorta (mg col/g tecido), FOX e TBARS(µM), área da íntima (mm²) e relação íntima/média (I/M) de aorta.

	Col	Col+IECA	D-Col	DCol+IEC
glicose	155±30	158±13	446±60*	462±66*
colest	1984±270	1981±152	1947±171	1774±117
Triglic	197±45	235±94	545±211	695±485
FOX	0,49±0,1	0,66±0,1	0,59±0,0	0,56±0,2
TBARS	1,28±0,2	1,32±0,2	1,34±0,1	1,29±0,2
Col Tec	46±16	9±2	33±16	48±14
I/M	0,5±0,2	0,1±0,0#	0,4±0,1	0,4±0,1
Área int	1,7±0,8	0,3±0,1#	1,76±0,7	1,9±0,5

p<0,05 por teste de *ANOVA vs grupo não diabético e #Kruskal Wallis

Conclusão: Verificamos que a administração da IECA atenua aterosclerose em aorta carotídea de coelhos hipercolesterolêmicos, mas não na presença de hiperglicemia.

012

ESTUDO DE VARIÁVEIS RELATIVAS AO INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO EM POPULAÇÃO DE BELÉM

MOACYR M. PALMEIRA, EDUARDO A. COSTA, JAQUES S. NEVES, SYDNEY R. JÚNIOR, VANIR S. JÚNIOR, SANDRA M. LOIOLA.

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO PARÁ BELÉM PA BRASIL.

FUNDAMENTO: diante da importância crescente das doenças cardiovasculares no Brasil, torna-se necessário incentivar estudos epidemiológicos, para tomar conhecimento da realidade local e fornecer dados para planejamento de programas de saúde. **OBJETIVO:** analisar o perfil epidemiológico de pacientes acometidos por Infarto Agudo do Miocárdio(IAM), internados no Incor/PA. **DELINEAMENTO:** estudo descritivo e analítico de base populacional, tipo transversal. **PACIENTES E MÉTODOS:** avaliamos 235 prontuários de pacientes internados na UTI do INCOR/PA no período Janeiro de 2000 a Janeiro de 2002 com diagnóstico de IAM. Os prontuários selecionados foram submetidos a um protocolo padrão, contendo dados demográficos, presença ou não de fatores de risco para doença arterial coronária, complicações na fase aguda; localização do IAM, dia e horário da admissão hospitalar, principais queixas clínicas. **RESULTADOS:** a população estudada era constituída de homens(68%) e mulheres(32%) na faixa etária de 45 a 75 anos, 32% de brancos, 12% de negros, e 66% de pardos, sendo 73% casados. Domingo(21%) foi o dia de maior prevalência, e o horário de admissão mais frequente foi de 12 as 18horas(33%). Em relação aos fatores de risco encontramos: HAS(41%), tabagismo(36%), diabetes(23%), dislipidemias(26%), obesidade(12%). A parede acometida com maior frequência foi a anterior(38%), e a complicação mais frequente foi arritmia cardíaca. A queixa clínica mais comumente relatada foi dor precordial(77%). **CONCLUSÕES:** Poucos estudos nacionais relacionados a epidemiologia do IAM tem sido publicados. O presente estudo é um passo inicial para melhorar o conhecimento de variáveis epidemiológicas relacionadas ao IAM no Estado do Pará, nos permitindo a avaliar o comportamento da doença em uma amostra populacional, e comparar os dados locais com a literatura nacional e internacional.

013

DIABETES TIPO II: ESTUDO DE BASE POPULACIONAL EM BELÉM-PARÁ.

MOACYR M. PALMEIRA, EDUARDO A. COSTA, JAQUES S. NEVES, LUCIANO F. NUNES, M^{LE}LEONORA S. MELO, SANDRA M. LOIOLA.

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO PARÁ BELÉM PA BRASIL.

FUNDAMENTO: O diabetes é um importante fator de risco para a doença cardiovascular, que hoje é a primeira causa de morte na população brasileira. **OBJETIVO:** Estudar o perfil eletrocardiográfico e comorbidades associadas em pacientes diabéticos tipo II. **DELINEAMENTO:** Estudo transversal. **PACIENTES e MÉTODO:** No período 30/11/2001 a 30/04/2002 avaliamos 136 pacientes diabéticos tipo II, na faixa etária de 30 a 70 anos, sendo 45 homens e 91 mulheres, cadastrados no ambulatório de endocrinologia da Santa Casa de Belém-PA. Os pacientes após consentimento voluntário e informado, responderam formulário padrão contendo dados demográficos e antropométricos. Em seguida foram submetidos a análise laboratorial (glicemia, hemoglobina glicosilada, perfil lipídico), aferição da pressão arterial e eletrocardiograma convencional. **RESULTADOS:** 76% dos diabéticos estavam com níveis glicêmicos anormais e 65% com níveis elevados de hemoglobina glicosilada. Em 43% dos pacientes detectamos sobrepeso e obesidade em 21%. Dentre os fatores de risco associados encontramos os seguintes percentuais: HAS + diabetes (17%), HAS + obesidade (27%), HAS + dislipidemia (18%), obesidade + diabetes (23%). Os cinco perfis eletrocardiográficos mais frequentes foram: transtorno de repolarização (41%), desvio de eixo p/esquerda (12%), zona inativa (9%), BDAE (5%) e bloqueio de ramo (4%). **CONCLUSÕES:** A elevada prevalência de alterações eletrocardiográficas na população de diabéticos estudados, pode ser explicada por níveis glicêmicos, perfil lipídico, controle de peso inadequados e associação frequente com demais fatores de risco cardiovascular. A criação de programas preventivos é da máxima importância para se evitar complicações cardiovasculares neste grupo de pacientes.

014

DADOS PRELIMINARES DO ESTUDO DO MÉTODO PREDITOR DE ATEROSCLEROSE EM CRIANÇAS EM IDADE ESCOLAR

RICARDO C. MORAES, JOÃO ALEXANDRE DIAS E SANTOS, GIOVANNA LOUELLA AGUIAR BEZERRA DE FARIAS, LILIAN GIACCHERO, JULIANA ÁZARA REIS, THAÍS DOS SANTOS ROCHA ABREU, TÁRCISIO BRAUER PEROCCHI, IVANA ROCHARASLAN, FRANCINELEÃO, HELOISA HELENA GODINHO MORAES.

LIGA CIENTÍFICA DE ATEROSCLEROSE VASSOURAS RJ BRASIL E FACULDADE DE MEDICINA - UNIVERSIDADE SEVERINO SOMBRA VASSOURAS RJ BRASIL.

Estudo transversal, quantitativo em crianças da comunidade da Cidade de Vassouras/RJ com o intuito de determinar o diagnóstico da Aterosclerose na infância através da associação das variáveis: colesterol sérico, fatores de risco cardiovascular e medida pelo ecocolor Doppler da medida do complexo médio-intimal da aorta abdominal. **Objetivo:** A relação entre as variáveis permitirá estabelecer um protocolo para detecção da aterosclerose em crianças. **Materiais e métodos:** Na Primeira Fase realizamos um estudo observacional, para identificação dos aspectos populacionais dos pais visando identificar características populacionais e fatores de risco para doença cardiovascular. Na Segunda fase randomizada realizamos um questionário identificando características populacionais, fatores de risco e colesterol total das crianças (tabela 1) (figura 1). Atualmente estamos realizando a Terceira fase com estudo do complexo médio-intimal da aorta para ecocolorografia com sonda convexa. **Conclusões:** Os dados indicam a necessidade de se identificar na população estudada a presença da disfunção endotelial na artéria aorta abdominal através de parâmetros da ecocolorografia (Terceira Fase). A metodologia não-invasiva do índice derivado do ecocolor Doppler na população estudada indicará a presença ou não de correlações clínicas e ecocardiográficas e seu real valor para estabelecimento de um método predictor da doença aterosclerótica.



015

EFEITO DAS ESTATINAS SOBRE A PEROXIDAÇÃO LIPÍDICA E DISFUNÇÃO ENDOTELIAL EM COELHOS HIPERCOLESTEROLÉMICOS

EROS A ALMEIDA, MICHIKO REGINA OZAKI, MARIANA JORGE, ADRIANO CARNEIRO, PAULO AFONSO RIBEIRO JORGE.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS CAMPINAS SP BRASIL.

Objetivo: Verificar a ação das estatinas (Atorvastatina, Fluvastatina, Pravastatina e Simvastatina) sobre o colesterol plasmático e tecidual, peroxidação lipídica e disfunção endotelial, em coelhos hipercolesterolêmicos. **Material e Métodos:** Foram estudados 50 coelhos da raça Nova Zelândia, machos, pesando entre 3,0-3,5kg. Os animais foram separados em 5 grupos: GH (Grupo Hipercolesterolêmico), GA (grupo Atorvastatina), GP (Grupo Pravastatina), GF (Grupo Fluvastatina) e GS (Grupo Simvastatina). Todos os animais receberam dieta enriquecida com colesterol 0,5% e gordura de côco a 10% por 45 dias. Os animais: GA, GF, GP e GS receberam os medicamentos nas doses de 10, 40, 15 e 10 mg a partir do 15º dia, administrados por gavagem. No final do experimento foram dosados: colesterol plasmático (CT), colesterol tecidual (CTEC) e teor de Malonaldeído (MDA) na parede arterial e nas partículas de LDL(ox), isoladas por ultracentrifugação e expostas ao Cobre. A função endotelial (RMAX) foi estudada em segmentos de aorta torácica, através de curvas de concentração-efeito com Acetilcolina e Nitroprussiato de Sódio. **Estatística:** Análise de Variância e Teste comparativo de Tukey ($p < 0,05$). **Resultados:**

	GH	GA*	GF*	GP*	GS*
RMAX (%)	56,01 ± 7,1	76,64 ± 12	79,46 ± 5,79	83,87 ± 4,84	71,78 ± 10,31
CT(mg/dl)	792,0 ± 237,8	256,93 ± 83,8	321,27 ± 48,0	296,02 ± 51,8	296,42 ± 91,0
CTEC (mg/g)	4,38 ± 0,49	2,99 ± 0,83	2,72 ± 0,42	3,08 ± 0,87	3,78 ± 0,59
MDA (A)	9,02 ± 1,36	5,22 ± 2,52	6,92 ± 0,61	6,56 ± 0,77	6,92 ± 1,13
LDL ox	50,85 ± 11,0	23,99 ± 6,41	23,69 ± 9,73	26,48 ± 7,58	31,79 ± 16,10

* $p < 0,05$.

Conclusão: As estatinas revertem a disfunção endotelial provocada pela hipercolesterolemia, reduziram o colesterol plasmático e tecidual de modo equivalente.

016

NÍVEIS PLASMÁTICOS DE C3ADESARG NÃO AUMENTAM EM PACIENTES COM SÍNDROME METABÓLICA DURANTE INFUSÃO DE INTRALIPID E HEPARINA

HENO F LOPES, BRENT M. EGAN, RICHARD L. KLEIN, W. TIMOTHY GARVEY, EDUARDO M. KRIEGER.

UNIDADE DE HIPERTENSÃO-HEART INSTITUTE (INCOR) SÃO PAULO SP BRASIL E MEDICAL UNIVERSITY OF SOUTH CAROLINA CHARLESTON S.C.U.S.A.

O C3adesARG é um componente do complemento 3 produzido no hepatócito e está relacionado a lipemia pós-prandial em indivíduos com doença coronariana. Indivíduos com Síndrome Metabólica têm maior prevalência de doença arterial coronariana do que pacientes sem a síndrome com fatores de risco cardiovascular isolados. O objetivo desse estudo foi avaliar a os níveis plasmáticos de C3adesARG em condição basal e em resposta à hiperlipidemia aguda, infusão de Intralipid e heparina, em pacientes com a Síndrome Metabólica. Foram avaliados 12 indivíduos normais (grupo C, idade 35 ± 2 anos, 6 mulheres, 6 brancos e 6 de raça negra) e 12 pacientes com Síndrome Metabólica (grupo SM, 39 ± 2 anos, 6 mulheres, 8 de raça negra e 5 branca). Amostras de sangue foram colhidas para dosagem de triglicérides, AGNEs e C3adesARG em condição basal e durante infusão de Intralipid e heparina. Pacientes do grupo SM tinham maior nível de C3adesARG (273 ± 78 mg/dL) do que os indivíduos do grupo C (198 ± 57 mg/dL). Os níveis plasmáticos de triglicérides de AGNEs aumentaram significativamente e de forma semelhante no grupo C e grupo SM. Durante a infusão de Intralipid e heparina o aumento do C2adesARG foi significativamente maior no grupo C comparado com grupo SM. **Conclusões:** indivíduos normais têm menor nível plasmático de C3adesARG do que pacientes com a SM. O aumento nos níveis plasmáticos de C3adesARG durante a infusão de Intralipid e heparina foi significativamente maior nos indivíduos normais comparado com os portadores de SM.

017

ADIPONECTINA PLASMÁTICA CORRELACIONA-SE COM ÍNDICE DE RESISTÊNCIA À INSULINA E NÃO É AFETADA POR HIPERLIPIDEMIA AGUDA EM INDIVÍDUOS NORMAIS E PORTADORES DE SÍNDROME METABÓLICA

HENO F LOPES, BRENT M. EGAN, RICHARD L. KLEIN, W. TIMOTHY GARVEY, EDUARDO M. KRIEGER.

UNIDADE DE HIPERTENSÃO-HEART INSTITUTE (INCOR) SÃO PAULO SP BRASIL E MEDICAL UNIVERSITY OF SOUTH CAROLINA CHARLESTON SC U.S.A.

Fatores derivados do adipócito provavelmente contribuem para a Síndrome Metabólica (SM) em pacientes com obesidade central. Adiponectina=Adn, uma nova proteína colágeno-like derivada do adipócito, tem sido associada com propriedades anti-inflamatória e anti-aterogênica e a leptina, também derivada do adipócito, tem múltiplos efeitos cardiovasculares. A hiperlipemia pós-prandial é conhecidamente um estímulo para o processo aterosclerótico. O objetivo desse estudo foi avaliar a relação da leptina e Adn com parâmetros hemodinâmicos (PA, FC), bioquímicos (insulina, glicose), índice HOMA_{air} e avaliar a resposta da Adn e leptina à infusão de Intralipid e heparina (IL/H), modelo de hiperlipidemia aguda, em indivíduos normais (grupo C) e portadores de SM. Foram avaliados 12 indivíduos normais (idade 35 ± 2 anos, 6 mulheres, 6 brancos e 6 de raça negra) e 12 pacientes com SM (39 ± 2 anos, 6 mulheres, 8 de raça negra e 5 branca). Após visitas e exames laboratoriais para qualificação os indivíduos foram submetidos à infusão de IL/H. Amostras de sangue foram colhidas na condição basal, 2 e 4 horas durante a infusão de IL/H para a dosagem de Adn, triglicérides, ácidos graxos não esterificados=AGNEs, insulina e glicose. A PA e FC foram medidas na condição basal, a 2 e 4 horas da infusão de IL/H. Na condição basal os níveis de Adn plasmática foram significativamente menores nos pacientes com SM (5,4 ± 0,6 mg/mL) comparado com o grupo C (9,9 ± 1,9 mg/mL). Os níveis plasmáticos de leptina foram significativamente mais altos no grupo com SM (28 ± 8 ng/mL) comparado com o grupo C (11 ± 3 ng/mL). Houve correlação positiva da leptina com PA e FC (r=0,53, p<0,01; r=0,77, p<0,01 respectivamente); houve correlação negativa da Adn plasmática com a insulina, glicose e índice HOMA_{air} (r=-0,47, p<0,5; r=-0,50, p=0,02; r=-0,51, p=0,01 respectivamente). Houve aumento significativo e semelhante dos níveis de triglicérides e AGNEs em ambos os grupos durante a infusão de IL/H. Porém, os níveis de leptina e Adn não aumentaram durante a infusão. Conclusões: indivíduos com SM têm menor nível plasmático de Adn e maior nível plasmático de leptina do que o grupo C. A adiponectina correlacionou negativamente com insulina, glicose e índice HOMA_{air}. A infusão de IL/H não afetou os níveis de adiponectina e leptina em ambos os grupos.

018

DETECÇÃO PRECOCE DAS ALTERAÇÕES DA DISTENSIBILIDADE ARTERIAL PERIFÉRICA PROVOCADAS PELO TABAGISMO ATRAVÉS DA PLETISMOGRAFIA DIGITAL

LUIZ A BORTOLOTTI, HENO F LOPES, LUCIANA KATO, EVA KOSA, EDUARDO M KRIEGER.

FACULDADE DE MEDICINA SÃO PAULO SP BRASIL E INSTITUTO DO CORAÇÃO SÃO PAULO SP BRASIL.

Fundamentos: O tabagismo (TAB) é um dos principais fatores de risco cardiovascular (CV) e pode modificar precocemente a função arterial. **Objetivos:** Avaliar a correlação do TAB e das modificações da distensibilidade arterial periférica (DAP) medidas pela fotopletismografia digital (PTG) e sua segunda derivada (SDPTG) em trabalhadores de uma instituição de ensino privado da cidade de São Paulo. **População e métodos:** Foram estudados 140 indivíduos (83 homens, 38 ± 10 anos) participantes de campanha de Prevenção de Hipertensão e Diabetes realizada no Colégio Dante Alighieri-SP. A DAP foi avaliada pela PTG e SDPTG registradas automaticamente pelo dispositivo Dynapulse®, com o sensor localizado no segundo dígito da mão direita. Da PTG obteve-se o índice de amplificação (IA), relação entre o pico sistólico tardio e o precoce; da SDPTG obtivemos ondas a, b, c e d na sístole e na diástole, e a relação b/a e o índice de envelhecimento vascular (IEV) ((b-c-d-e)/a) foram calculados. Valores mais elevados de b/a, EV, e IA refletem aumento da onda de reflexão e menor DAP. A pressão arterial (PA) foi determinada pela média de 3 medidas feitas pelo aparelho Microlife®. Os fatores de risco CV analisados foram PA sistólica (PAS) e diastólica (PAD), tabagismo (TAB), glicemia e índice de massa corpórea (IMC). **Resultados:** Na análise multivariada, o IEV foi associado significativamente com idade (0,68, p < 0,001), TAB (0,29, p < 0,01) e PAD (0,23, p < 0,05) e o PTG com idade (0,423, p < 0,01) e TAB (0,263, p < 0,01). Quando comparado ao grupo não tabagista (n=80), o grupo TAB (n=60) apresentou valores significativamente mais elevados de IEV (-0,41 ± 0,3 vs -0,56 ± 0,3), b/a (-0,57 ± 0,1 vs -0,63 ± 0,1) e IA (1,03 ± 0,1 vs 0,94 ± 0,1). **Conclusões:** O TAB modifica precocemente a DAP, independente da idade e de outros fatores de risco CV.

019

EFEITO TEMPORAL (3 E 6 MESES) DE PROGRAMA SUPERVISORADO DE EXERCÍCIOS FÍSICOS SOBRE A PREVALÊNCIA DE SÍNDROME PLURIMETABÓLICA EM AMOSTRA POPULACIONAL ADULTA

AVANY F PEREIRA, MARITA MECCA SCARPIM, FABIANA GOUVEIA DENIPOTE, ANA ELISA M RINALDI, NAILZA MAESTÁ, FÁBIO LERA ORSATTI, ROBERTO CARLOS BURINI.

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA BOTUCATU SP BRASIL E UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO SÃO PAULO SP BRASIL.

A síndrome plurimetabólica (SPM) têm sido associada a morbimortalidade por doenças crônicas não transmissíveis. O objetivo do estudo foi avaliar o efeito trimestral e semestral de um programa de exercícios físicos supervisionados sobre a prevalência da SPM em adultos de ambos os sexos, participantes do programa de extensão universitária mexa-se pró-saúde. Foram estudados 184 indivíduos com média de idade de 54 anos. Foram realizadas medida da circunferência da cintura, bioquímica do sangue com dosagens de triglicéridos, glicemia e HDL-colesterol e aferição de pressão arterial. Como critério diagnóstico utilizou-se o ATP III (FORD et al, 2002) que identifica a ocorrência de 3 ou mais anormalidades metabólicas nos parâmetros supracitados como SPM. Observou-se redução significativa (p<0,001) na prevalência da síndrome com 3 meses de exercício físico (50% x 28%) mantendo-se a redução após seis meses de atividade (50% x 27%), sem influência significativa do sexo e dos momentos do estudo. A anormalidade metabólica mais observada no momento inicial do estudo foi a adiposidade abdominal nas mulheres (51%) e a hipertrigliceridemia nos homens (70%). No momento final (6 meses) os níveis reduzidos de HDL-colesterol constituíram anormalidade mais verificada em ambos os sexos (37%). Pode-se concluir que o exercício físico periodizado e supervisionado como parte de um programa de mudança no estilo de vida é capaz de reduzir a prevalência da SPM com um mínimo de 3 meses de intervenção mantendo-se o efeito reductor com 6 meses de exercício físico.

CNPq

020

EXPERIÊNCIA INICIAL COM O IMPLANTE INTRAMIOCÁRDICO DE CÉLULAS TRONCO E CÉLULAS PROGENITORAS HEMATOPOÉTICAS ASSOCIADO À CIRURGIA DE REVASCULARIZAÇÃO MIOCÁRDICA

LUÍS HENRIQUE W. GOWDAK, ISOLMAR SCHETTERT, MARCELO CAMPOS VIEIRA, CARLOS EDUARDO ROCHITTE, CLÁUDIO MENEGETTI, LUIZ ANTÔNIO MACHADO CÉSAR, DALTON CHAMONE, JOSÉ EDUARDO KRIEGER, JOSÉ ANTÔNIO FRANCHINI RAMIRES, SÉRGIO ALMEIDA DE OLIVEIRA.

INSTITUTO DO CORAÇÃO (INCOR), HOSPITAL DAS CLÍNICAS - FMUSP SÃO PAULO SP BRASIL.

Objetivo: testar a segurança e tolerabilidade do implante intramiocárdico de células tronco e células progenitoras hematopoéticas (CPH) autólogas associado à cirurgia de revascularização miocárdica (CRM) em pacientes (pts) portadores de doença arterial coronária (DAC) estável. **Casística e Métodos:** 7 pts (5 homens/2 mulheres; idade = 57 ± 7 anos) portadores de DAC multiarterial sintomática (classe funcional III-IV CCS), com pelo menos 1 artéria coronária não passível de tratamento convencional (cateter/cirurgia) e com comprovação de isquemia e viabilidade miocárdicas por eco-estresse com dobutamina, cintilografia miocárdica e ressonância cardíaca. Após a indução anestésica para CRM, 100mL de aspirado medular foram obtidos por punção e processados para separação da fração linfomonocitária (método de gradiente de densidade). As CPH foram re-suspensas em 5 mL de SF₉ e aspiradas em seringas. Durante a CRM, múltiplas injeções intramiocárdicas foram realizadas no território não-revascularizado cirurgicamente. **Resultados:** Expressos como média ± desvio padrão. Foram realizados 2 ± 1 enxertos/pt e injetadas 36 milhões de células/mL (144 a 180 milhões de células/pt) das quais CD34+ = 1,23 ± 0,22%. O tempo de internação foi de 9 ± 2 dias. Não houve eventos adversos relacionados ao procedimento durante o período intra-hospitalar e o 1º mês de seguimento. Não houve alterações significativas nos exames laboratoriais. Exames de imagem feitos 30 dias após a cirurgia mostraram redução tanto do escore isquêmico global de VE (pré = 0,56 vs. pós = 0,24; P = 0,04) quanto na área tratada com as CPH (pré = 1,21 vs. pós = 0,68; P = 0,02). A cintilografia miocárdica mostrou que, 30 dias após o procedimento, em 5 dos 7 segmentos injetados houve melhora dos defeitos de perfusão (P = 0,03). **Conclusões:** Nesta experiência inicial, o implante de CPH autólogas se mostrou factível, seguro e bem tolerado. Comprovando-se em estudos controlados sua eficácia na indução de angiogênese, esta técnica poderá se tornar uma nova opção terapêutica (isolada ou combinada) para os pts portadores de DAC.

021

MORBIMORTALIDADE CARDIOVASCULAR EM PACIENTES PORTADORES DE INSUFICIÊNCIA RENAL CRÔNICA DIALÍTICA E DOENÇA ARTERIAL CORONÁRIA - IMPACTO DA ASSOCIAÇÃO COM DIABETES MELLITUS

LUÍS HENRIQUE W. GOWDAK, MARCELO CAMPOS VIEIRA, FLÁVIO JOTA DE PAULA, JOSÉ JAYME GALVÃO DELIMA.

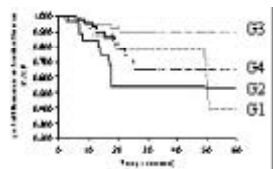
INSTITUTO DO CORAÇÃO (INCOR), HOSPITAL DAS CLÍNICAS - FMUSP SÃO PAULO SP BRASIL E UNIDADE DE TRANSPLANTE RENAL, HOSPITAL DAS CLÍNICAS - FMUSP SÃO PAULO SP BRASIL.

Objetivo: determinar a influência do diabetes mellitus (DM) na morbimortalidade cardiovascular em pacientes (pts) portadores de insuficiência renal crônica dialítica (IRCD) associada à doença arterial coronária (DAC).

Casística e Métodos: 170 pts com IRCD foram submetidos a exames laboratoriais e à cinecoronariografia e separados em 4 grupos (G) em função da presença de DM e DAC (estenose coronária >70%): G1=DM(+)/DAC(-) (n=27); G2=DM(+)/DAC(+) (n=29); G3=DM(-)/DAC(-) (n=72) e G4=DM(-)/DAC(+) (n=42). Os pts foram acompanhados por 2 a 70 meses (média = 22 meses). Foram construídas as curvas de sobrevida livre de eventos cardiovasculares maiores (MACE) fatais/não-fatais combinados (angina estável, angina instável, infarto do miocárdio, revascularização miocárdica, acidente vascular encefálico, arritmia cardíaca ou morte súbita).

Resultados: A idade média dos pts foi semelhante (G1=58±7, G2=55±1, G3=56±3 e G4=57±8 anos; P>0,05). Houve predomínio de homens (H) no G4 (H=81%) vs. G1 (H=67%; P=0,004) e vs. G3 (H=71%; P=0,003). Observou-se um total de 30 MACE. As curvas de sobrevida livre de MACE combinados diferiram precocemente (log rank P=0,0035), sendo menor no G2. Não houve diferença entre os grupos G1 e G4.

Conclusões: Nesta população de pts com IRCD: 1) a presença de DM e DAC esteve associada à maior incidência de MACE combinados e 2) DM, mesmo na ausência de DAC, conferiu risco de morbimortalidade cardiovascular semelhante ao daqueles pts com DAC diagnosticada e sem DM.



022

PROTEÍNA C REATIVA E HDL EM MULHERES IDOSAS

LUIZ A. GIL-JR, LARA M Q ARAÚJO, CLINEU M ALMADA FILHO, ROBERTO D MIRANDA, NELSON CARVALHAES-NETO, GILBERTO J VIEIRA, LUIZ R.RAMOS, MAYSAS CENDOROGLIO.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO SÃO PAULO SP BRASIL.

Introdução: No Brasil, as doenças cardiovasculares determinam 32,4% de todas as mortes e 45,5% das mortes em pessoas com 60 anos ou mais. Em idosos, as mulheres, à partir dos 70 anos, apresentam a mesma incidência de eventos cardiovasculares quando comparadas aos homens idosos. É conhecida a correlação positiva entre a proteína C reativa (PCR) e maior risco de doenças cardiovasculares (DCV). O nível sérico da PCR é um fator de risco independente e parece estar relacionado com aumento do estímulo inflamatório na placa de ateroma. **Objetivo:** O objetivo deste estudo é estudar a associação dos níveis séricos da PCR, em idosos, mulheres e homens, com fatores de risco ambientais, comorbidades, níveis séricos das lipoproteínas e glicemia de jejum. **População, Material e Métodos:** Os idosos que participaram deste projeto são da comunidade. Foram avaliados 219 idosos entre 2000 e 2001. A PCR foi analisada por imunofluorescência; triglicérides, colesterol total, LDL e HDL pós-precipitação das beta-lipoproteínas e a glicemia em pacientes com 12 a 14 horas de jejum. Além disso, os idosos responderam a um questionário dos fatores de risco cardiovascular. **Resultados:** Dos 219 idosos, 65,2% eram do sexo feminino e a média de idade foi de 79,7 anos (DP = ±5 anos). 38,4% apresentaram níveis de PCR maior ou igual a 0,3mg/dL. Desses pacientes 18% apresentaram colesterol total maiores que 240; 62% triglicérides acima de 200; 16,6% tinham LDL-C acima de 160; 16,9% tinham antecedentes para DM e 30% apresentavam IMC>28.

	PCR<0,3	PCR>=0,3	p
Antec. Pess	14 (10,1%)	13 (9,4%)	0,372
DM	26 (19,8%)	16 (16,9%)	0,837
Antec. HAS	41 (29,7%)	29 (21%)	-
Ativ. Fis	58 (27,1%)	29 (13,6%)	0,173
IMC>28	40 (20,4%)	24 (12,2%)	0,799

A PCR apresentou uma associação negativa com os níveis de HDL. As mulheres idosas com níveis elevados de HDL apresentaram menores níveis de PCR (p=0,012). **Conclusão:** A PCR se associou com HDL em mulheres idosas, porém não houve associação com outras co-morbidades como a DM e HAS ou ainda com os níveis de colesterol total.

023

BASES MOLECULARES DA HIPERCOLESTEROLEMIA FAMILIAR NO BRASIL: IDENTIFICAÇÃO DE DEZ NOVAS MUTAÇÕES NO GENE DO RECEPTOR DA LDL

LUIZ A. SALAZAR, MARIO H. HIRATA, SELMA A. CAVALLI, NEUSA FORTI, JAYME DIAMENT, SÉRGIO D. GIANNINI, EDNA R. NAKANDAKARE, MARCELO C. BERTOLAMI, ROSARIO D. C. HIRATA.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO SÃO PAULO SP BRASIL E UNIVERSIDAD DE LA FRONTERA TEMUCO IX CHILE.

A hipercolesterolemia familiar (HF) é um distúrbio hereditário autossômico dominante, causado por mutações no gene que codifica o receptor da LDL. Essas mutações alteram a estrutura e função do receptor da LDL, que normalmente remove a LDL do plasma, levando a um aumento das concentrações de colesterol sanguíneo, o que consequentemente leva, invariavelmente, ao desenvolvimento de doença arterial coronariana precoce. Com a finalidade de caracterizar as bases moleculares da HF no Brasil, 90 indivíduos com diagnóstico clínico de HF foram triados para detecção de mutações no gene RLDL pelas técnicas de PCR-SSCP e sequenciamento de DNA. Previamente, os pacientes foram submetidos à triagem para detecção das mutações R3500Q e R3531C no gene da apolipoproteína B (APOB), utilizando a técnica de PCR-RFLP, com o objetivo de identificar os indivíduos com apo B-100 defeituosa familiar, doença que também causa hipercolesterolemia grave. Foram encontradas duas mutações nonsense (E92X e C371X) e nove mutações do tipo missense (E203N, R236W, G322S, G352D, A370T, A410T, I467T, C675W e C677Y), previamente descritas como causa de HF em diferentes populações. Foram também identificadas oito novas mutações missense [G(20)R, T476P, V503G V535G W541G D580H, S652T e S652R] e duas novas mutações do tipo frameshift (F8R757 e F8S828). Adicionalmente, foram identificadas 3 mutações silenciosas: c.1656 C>T (exon 11, n=2); c.1875 C>T (exon 13, n=1) e c.1920 C>T (exon 13, n=1). Por outro lado, não foram detectadas mutações no gene APOB. Em resumo, os nossos achados esclareceram parcialmente as bases genéticas da HF no Brasil. Esse novo conhecimento permitirá o desenvolvimento de métodos mais rápidos e econômicos para o diagnóstico da HF. Além disso, o diagnóstico molecular da HF poderá ser estabelecido, antes do aparecimento das manifestações clínicas da doença e facilitará também o aconselhamento genético das famílias afetadas. Finalmente, a caracterização clínica e molecular desses pacientes proporcionará as bases para futuros estudos sobre as correlações genótipo-fenótipo e contribuirá para o melhor entendimento do efeito das mutações do gene RLDL sobre a resposta terapêutica.

Auxílio Financeiro: FAPESP (98/09759-8) e CNPq (474905/2001-2)

024

ASSOCIAÇÃO DO POLIMORFISMO INS/DEL DO GENE DA ENZIMA CONVERSORA DA ANGIOTENSINA-I E CONCENTRAÇÕES ELEVADAS DE COLESTEROL EM INDIVÍDUOS COM HIPERCOLESTEROLEMIA PRIMÁRIA DO CHILE

LUIZ A. SALAZAR, MARIO H. HIRATA, ROSARIO D. C. HIRATA.

UNIVERSIDAD DE LA FRONTERA TEMUCO IX CHILE E UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO SAO PAULO SP BRASIL.

Alterações moleculares em diferentes genes têm sido associadas a concentrações elevadas de colesterol e consequentemente a maior susceptibilidade para as doenças cardiovasculares (DCV). O polimorfismo determinado pela Inserção (Ins) ou Deleção (Del) de 287-bp no intron 16 do gene da enzima conversora da angiotensina-I (ECA) tem sido associado a hipertensão arterial, DCV, resposta terapêutica a inibidores da ECA, longevidade e concentrações elevadas de LDL-C em diversas populações. Entretanto, algumas dessas associações devem ser melhor investigadas. No presente trabalho, foi avaliada a possível influência desse polimorfismo sobre o perfil lipídico de indivíduos portadores de hipercolesterolemia primária. Foram determinadas as concentrações séricas de colesterol total (CT), LDL-C, HDL-C e Triglicérides (TG) de 70 indivíduos hipercolesterolêmicos não aparentados, após jejum de 12-14 horas. Os genótipos do polimorfismo Ins/Del do gene da ECA foram identificados pela técnica da PCR. O genótipo homocigoto Del/Del foi identificado pela presença de uma banda única de 190-bp, o genótipo homocigoto Ins/Ins pela presença de uma banda de 490-bp e o genótipo heterocigoto pela presença das duas bandas (190 bp e 490 bp). Os testes de ANOVA e Bonferroni foram utilizados para a análise estatística. O valor de P<0,05 foi considerado como significativo. A distribuição de genótipos para o polimorfismo da ECA nos indivíduos estudados foi: 11%, 37% e 36% para Del/Del, Ins/Del e Ins/Ins, respectivamente. As frequências relativas dos alelos Del e Ins foram 0,375 e 0,625, respectivamente. Ao avaliar a influência do polimorfismo da ECA sobre o perfil lipídico, verificou-se que os indivíduos portadores do genótipo homocigoto Del/Del apresentam concentrações mais elevadas de CT (p=0,003) e LDL-C (p=0,001) quando comparados aos outros genótipos. Por outro lado, não foi observada associação entre os genótipos da ECA e as concentrações de HDL-C e TG. Em resumo, nossos dados mostram que o polimorfismo Ins/Del do gene da ECA influencia as concentrações séricas de colesterol em indivíduos hipercolesterolêmicos do Chile.

Auxílio Financeiro: Dirección de Investigación y Desarrollo, Universidad de La Frontera

025

INFLUÊNCIA DE MUTAÇÕES NO GENE RLDL E DO POLIMORFISMO DA APOLIPOPROTEÍNA E NA RESPOSTA TERAPÊUTICA A ATORVASTATINA EM PACIENTES COM HIPERCOLESTEROLEMIA FAMILIAR

LUIS A. SALAZAR, MARIO H. HIRATA, SELMA A. CAVALLI, NEUSA FORTI, JAYME DIAMENT, ROSARIO D. C. HIRATA.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO SAO PAULO SP BRASIL E UNIVERSIDAD DE LA FRONTERA TEMUCO IX CHILE.

As vastatinas são os medicamentos de primeira escolha para se reduzir o LDL-C em pacientes com Hipercolesterolemia Familiar (HF) heterozigótica. Sua ação ocorre por inibição da HMG-CoA redutase que é a enzima chave na síntese do colesterol, fato que leva à menor síntese de colesterol, e ao aumento da expressão de receptores de LDL (RLDL) na superfície das células. As vastatinas elevam também o HDL-C de 5 a 15%, reduzem os TG de 7 a 30%, melhoram a função endotelial, diminuem o conteúdo de colesterol dos macrófagos, diminuem a agregação plaquetária, entre outros efeitos pleiotrópicos. Entretanto, vários estudos demonstraram que diversas alterações genéticas modificam a expressão fenotípica, a progressão da doença arterial coronariana e a resposta terapêutica de indivíduos portadores de HF. No presente estudo, foi investigada a influência de mutações no gene RLDL e do polimorfismo da apolipoproteína E na resposta terapêutica a atorvastatina (10 mg/dia por 4 semanas) em 25 pacientes adultos com HF heterozigótica. As mutações no gene RLDL foram detectadas pela técnica de PCR-SSCP e confirmadas por sequenciamento direto de DNA. O polimorfismo do gene da apolipoproteína E (APOE) foi identificado por PCR-RFLP. Ao avaliar o efeito das mutações do gene RLDL sobre a resposta terapêutica a atorvastatina, observou-se que as concentrações médias de colesterol total e LDL-C (basais e após tratamento) foram influenciadas pelo tipo de mutação presente no gene RLDL. Assim, indivíduos portadores de mutações do tipo nonsense (n=2) apresentaram concentrações mais elevadas de colesterol total e LDL-C quando comparados aos indivíduos portadores de mutações do tipo missense (n=6) e sem mutação detectada por PCR-SSCP (n=17). Ao avaliar a influência do polimorfismo da APOE na resposta a atorvastatina, verificou-se que os indivíduos portadores do genótipo E3E4 (n=10) apresentaram menor redução dos valores de colesterol total, LDL-C e apolipoproteína B, quando comparados aos outros genótipos (p<0,0001). Em resumo, os nossos achados confirmam a influência de variações genéticas na resposta terapêutica a atorvastatina em pacientes com HF heterozigótica.

Auxílio Financeiro: CNPq (474905/2001-2)

026

AValiação DA FUNÇÃO TIREOIDEANA E DO PERFIL LIPÍDICO DE PACIENTES ACOMPANHADOS NO AMBULATÓRIO DE DISLIPIDEMIAS - INCOR.

CAMILA M OLIVEIRA, JAIRO R. F. JÚNIOR, RAUL D. SANTOS FILHO, ANA P. M. CHACRA, WILSON SALGADO FO, JOSÉ A. F. RAMIRES, TÂNIA L. R. MARTINEZ, ANTÔNIO R. T. GAGLIARDI.

UNIDADE CLÍNICA DE DISLIPIDEMIA - INCOR HC FMUSP SÃO PAULO SP BRASIL E FACULDADE DE MEDICINA DE ITAJUBÁ ITAJUBÁ MG BRASIL.

Estudos randomizados previamente mostraram que o nível sérico de TSH correlaciona-se aos níveis de LDL e HDL. Tem sido descrito uma maior prevalência de TSH elevado em pacientes hipercolesterolêmicos, em torno de 12 a 13%, em contraste com 2,2% para a população geral. Contudo, existem dados contraditórios na literatura referentes a associação entre TSH elevado e níveis alterados de colesterol circulante, o que justifica uma reavaliação desta possível associação em nosso meio. O objetivo deste estudo foi correlacionar o perfil lipídico de pacientes dislipidêmicos, o IMC e a circunferência abdominal com valores de Hormônio Tireo-estimulante (TSH). De Janeiro de 2002 a Janeiro de 2003 foram acompanhados 524 pacientes. Estes foram subdivididos em três grupos: eutireoidismo (TSH entre 0,3 e 4,5 µU/mL), hipotireoidismo subclínico (TSH>4,5 µU/mL e valores normais de T4 livre) e hipotireoidismo franco (TSH>4,5 µU/mL e valores de T4 livre menores que 0,3 ng/dL ou em uso de Levotiroxina). **Resultados:** Média ± Desvio padrão da média. Tabela *p<0,05 **p<0,001. Nossos dados não mostraram uma correlação significativa entre os grupos quando observamos os níveis de LDL-colesterol, IMC e circunferência abdominal. No entanto, houve diferença significativa com relação à idade e aos níveis séricos de triglicérides para Hipotireoidismo Subclínico quando comparado aos demais grupos.

	Eutireoide	HS	HF
n	422	18	59
Idade	58,19 ±12,8	65,61±8,12*	62,64±10,6*
TSH	1,81 ±0,98	8,66±9,90	5,48±9,05
CT	226,72 ± 61	230,16±39,1	228,37±60,6
LDL	134,20 ±42	125,68±35,5	134,77±44,6
HDL	49,34 ±13,1	44,88±13,67	53,0±13,49*
TG	215,6±199,3	410±374,2**	213,1±220,5
IMC	28,09±4,67	28,95±3,67	28,70±5,50
C Abd	96,69±10,99	98,11±10,47	97,88±11,96

027

COMPARAÇÃO DO PERFIL LIPÍDICO E DO ESCORE DE FRAMINGHAM EM INDIVÍDUOS COM E SEM SÍNDROME METABÓLICA

CAMILA M OLIVEIRA, JAIRO R. F. JÚNIOR, ANTÔNIO R. T. GAGLIARDI, ANA P. M. CHACRA, WILSON SALGADO FO, JOSÉ A. F. RAMIRES, TÂNIA L. R. MARTINEZ, RAUL D. SANTOS.

UNIDADE CLÍNICA DE DISLIPIDEMIA - INCOR HC FMUSP SÃO PAULO SP BRASIL E FACULDADE DE MEDICINA DE ITAJUBÁ ITAJUBÁ MG BRASIL.

Introdução: Existem evidências na literatura de que há discordância entre o risco determinado pelo escore de Framingham (ESF) e presença de síndrome metabólica (SM). **Objetivo:** Avaliar o risco para Doença Arterial Coronariana (DAC) pelo escore de Framingham em pacientes com e sem SM. **Material e Métodos:** Foram avaliados 195 pacientes em ambulatório de referência para dislipidemias. Estes pacientes não estavam em uso de medicação hipolipemiente. O diagnóstico de SM é feito pela presença de pelo menos 3 dos 5 critérios seguintes: obesidade abdominal, TG> 150mg/dL, HDL-c < 40 mg/dL nos homens e < 50 mg/dL nas mulheres, pressão arterial > 135/85 mmHg e presença ou não de diabetes. **Resultados:** Do total de pacientes, 58% era portador de SM com faixa etária média de 57 anos (contra 50 anos para o grupo controle). Os níveis de CT (248,5 ±50,46 vs 232±62,05, p=0,0422) e LDL (161±49 vs 141,5±46,44, p=0,0056) foram mais elevados no grupo controle quando comparado ao grupo com SM. Com relação ao ESF, 48,2% dos pacientes apresentaram até 10% de risco para DAC, 38% de 10 a 20% de risco e 13,8% dos pacientes possuíam risco superior a 20%. Verificou-se um maior proporção de indivíduos com risco intermediário (50% vs 29,2% no grupo com SM quando comparado ao sem SM (p=0,001). Por outro lado, 63% dos indivíduos sem SM apresentaram baixo risco quando comparados aos portadores de SM (26,8%) (p=0,001). Não houve diferença nas proporções de indivíduos com alto risco para os dois grupos, com e sem SM, respectivamente: 23,17% vs 7,08% (p=n.s.). **Conclusão:** Apesar de níveis mais baixos de colesterol, os pacientes portadores de SM apresentaram uma maior proporção de indivíduos com risco intermediário (10 a 20%) para DAC. Mostrando, desta forma, que a agregação de fatores da SM tem papel importante na determinação deste risco.

028

ESTUDO DO PERFIL LIPÍDICO E DOS FATORES DE RISCO ASSOCIADOS À DOENÇA ARTERIAL CORONARIANA EM PACIENTES DO AMBULATÓRIO DE DISLIPIDEMIAS DO INSTITUTO DO CORAÇÃO.

CAMILA M OLIVEIRA, JAIRO R. F. JÚNIOR, WILSON SALG, RAUL D. SANTOS, ANA P. M. CHACRA, WILSON SALGADO FO, JOSÉ A. F. RAMIRES, TÂNIA L. R. MARTINEZ, ANTÔNIO R. T. GAGLIARDI.

UNIDADE CLÍNICA DE DISLIPIDEMIAS - INCOR HC FMUSP SÃO PAULO SP BRASIL E FACULDADE DE MEDICINA DE ITAJUBÁ ITAJUBÁ MG BRASIL.

A doença arterial coronariana (DAC) é uma doença multifatorial e sua prevenção está condicionada ao controle dos chamados fatores de risco, sendo o tabagismo, a hipertensão arterial e a hipercolesterolemia os principais fatores de risco modificáveis. **Objetivo:** Verificar os fatores de risco para DAC e o perfil lipídico de pacientes avaliados na Unidade Clínica de Dislipidemias - InCor. **Material e Métodos:** Foram avaliados 695 pacientes dislipidêmicos no período de Janeiro de 2002 a Janeiro de 2003. As variáveis analisadas neste estudo foram: sexo; idade; tabagismo; história familiar precoce; presença de intolerância à glicose (IG) ou diabetes melito (DM); hipertensão arterial sistêmica (HAS); alteração da circunferência abdominal; e presença de infarto agudo do miocárdio (IAM). **Resultados:** Do total de 3576 pacientes atendidos neste período, 5% foram encaminhados, com suspeita de dislipidemia primária, para elucidação diagnóstica ao Serviço de Genética e Cardiologia Molecular (InCor). A faixa etária média foi significativamente mais elevada no grupo feminino (61 vs 54 anos). Foram observadas frequências semelhantes para o grupo feminino e masculino em relação a IG, DM e história familiar precoce, sendo de aproximadamente 10, 20 e 36%, respectivamente. A prevalência de HAS foi de 70% no grupo masculino e 76% no feminino. Os níveis de HDL-colesterol foram inferiores no grupo masculino (43±11,62 vs 51±13,68). No grupo feminino, foram verificados níveis mais elevados de LDL-colesterol (133±43,53 vs 124±45,07; p=0,0098) e uma maior proporção de indivíduos com alteração da circunferência abdominal (70% vs 32%; p<0,001). Todavia, o grupo masculino apresentou maior número de pacientes tabagistas (15,3% vs 10%, p=0,0353) e portadores de IAM prévio (15% vs 7%; p=0,005). **Conclusão:** Embora o grupo feminino tenha apresentado valores mais elevados de LDL e de cintura abdominal, a prevalência de eventos cardiovasculares foi significativamente maior no grupo masculino.

029

ANÁLISE DOS FATORES DE RISCO CARDIOVASCULAR DE MARÍTIMOS DA AMAZÔNIA

SIMONE S. RÊGO, CARLOS FRANCISCO FRUTOS, GILBERTO REGO, LORENA AMARAL, ISABEL NORONHA, FRANCISCO A. H. FONSECA.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ BELÉM PA BRASIL E UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO SÃO PAULO SP BRASIL.

FUNDAMENTO: Marítimos da Amazônia apresentam estilo de vida próprio para as doenças cardiovasculares. **OBJETIVO:** Examinar o perfil do risco cardiovascular de marítimos da Amazônia. **CASUÍSTICA:** Avaliada toda a tripulação masculina (48 marítimos) com idade entre 30 e 65 anos, de 7 embarcações, que permanecia dentro das mesmas em média 5 dias por semana. **MÉTODOS:** Realizado um estudo observacional descritivo. Variáveis laboratoriais, risco de eventos coronarianos em 10 anos, pressão arterial (PA) e critérios para Síndrome Plurimetabólica determinados segundo as Diretrizes da SBC. **RESULTADOS:**

Variáveis	Média ± DP	N(%)c/alteração
CT	188 ± 41	14 (29)
LDL-C	111 ± 38	12 (25)
HDL-C	39 ± 9	25 (52)
triglicérides	198 ± 42	22 (46)
glicemia	89 ± 31	4 (8)
IMC	28 ± 4	38 (79)
circunf. abdom.	95 ± 11	27 (56)
PA sist./PA diast	128 ± 21 / 80 ± 14	19 (40)

Verificou-se ainda 11 (23%) tabagistas, 33 (69%) etilistas, 44 (92%) sedentários, 8 (17%) com alto risco de eventos coronarianos em 10 anos, 5 (10%) com 3 critérios para Síndrome Plurimetabólica, 4 (8%) com 4 critérios e 1 (2%) com 5 critérios, totalizando 10 (21%) marítimos com a síndrome.

CONCLUSÃO: Entre os marítimos da Amazônia evidenciou-se um percentual elevado de fatores de risco cardiovascular, inclusive de Síndrome Plurimetabólica, sugerindo a necessidade de mudanças significativas no estilo de vida para a diminuição do risco.

030

AValiação DA PREVENÇÃO SECUNDÁRIA EM PACIENTES INTERNADOS EM UTI CARDIOLÓGICA

ANDRÉ S. RIBEIRO, FERNANDA R. FERNANDES, FLÁVIA R. L. RODRIGUES, FERNANDO Q. MATOS, CLÁUDIO RODARTE, JANAÍNA MACIEL.

HOSPITAL ANA COSTA SANTOS SP BRASIL.

Objetivo: A redução do LDL-colesterol para níveis menores de 100 mg/dL em pacientes (pt) com doença aterosclerótica (DA) ou diabetes mellitus (DM) demonstrou redução de eventos cardíacos agudos e mortalidade. O objetivo do estudo foi avaliar se estes pt internados na UTI-Cardiológica estão realizando prevenção secundária. **Material e Métodos:** Estudo observacional de 79 pt no período de 06/02 à 01/03 com diagnóstico prévio de DA ou DM internados por evento cardíaco agudo. Dados obtidos através da anamnese e da dosagem de colesterol total (CT) + frações e triglicérides (TG) nas primeiras 24 horas de internação. O perfil desejado foi o de CT < 200 mg/dL, HDL-c > 40 mg/dL (> 45 nos diabéticos), LDL-c < 100 mg/dL e TG < 150 mg/dL. **Resultados:** A média de idade foi de 64 anos, 45 homens, 81% de hipertensos, 24% de sobrepeso e obesos, 31% de tabagistas, 82% de sedentários e 70% não realizavam dietoterapia. Doença arterial coronariana em 65% com 58% destes em uso de AAS e 42% de β-bloqueador, DM em 53% com 45% em uso de inibidor de enzima conversora, LDL-c > 100 mg/dL em 63% com 22% em uso de estatina e, dos vinte e nove pt (37%) que apresentavam LDL-c < 100 mg/dL, 31% (9 pt) estavam em uso de medicação. O perfil desejado foi encontrado em 8 pt (10%), mas todos sem medicação.

Conclusão: Os resultados sugerem que as mudanças do estilo de vida e o tratamento medicamentoso para a prevenção secundária ainda são pouco realizados na prática clínica.

031

ANGIOPLASTIA ROTACIONAL EM PACIENTE OCTAGENÁRIA COM LESÕES CORONARIANAS CALCIFICADAS DIAGNOSTICADAS PELO QUADRO CLÍNICO E PRESENÇA DE CARGA ISQUÊMICA AO HOLTER DE 24 HORAS. RELATO DE CASO.

FERNANDO A.A. DA COSTA, ANA CAROLINA MAGALHÃES TEIXEIRA, ANDERSON HENRIQUE PERES DA COSTA, MARCOS CAIRO VILELA, ANTONIO ESTEVES DE GOUVÊA NETTO, WILSON ALBINO PIMENTEL FILHO, RADI MACRUZ.

INTERCOR SAO PAULO SP BRASIL E HOSPITAL BENEFICENCIA PORTUGUESA DE SAO PAULO SAO PAULO SP BRASIL.

Introdução: A angioplastia rotacional apresenta menores índices de complicações hospitalares e angiográficas, taxa de mortalidade de apenas 0 – 3% e sucesso no tratamento da lesão em 88 – 99% dos casos. Além disso trata-se de procedimento tecnicamente possível para tratamento de alguns tipos específicos de lesões. Apesar de todas estas qualidades, a taxa de reestenose não é satisfatória por ser operador-dependente, fazendo com que a indicação do rotablator seja subjetiva. Descrevemos um caso de angioplastia rotacional em paciente com angina instável que não apresentava condições de ser submetida à angioplastia convencional em todas as lesões coronarianas. **Caso:** Paciente do sexo feminino, 81 anos, portadora de hipertensão arterial sistêmica, dislipidemia, doença pulmonar obstrutiva crônica há 8 anos, foi atendida no consultório em maio de 1999 assintomática, normotensa porém relatando dispnéia aos esforços pela DPOC e cifose com deformidade torácica importante. Nesta ocasião foram solicitados exames dentre eles Holter de 24h. Ao retornar em 2 de junho de 1999 relatou quadro de mal estar geral associado à dor retroesternal com irradiação para membros superiores até punhos, do tipo em queimação e com duração de cerca de 20 minutos melhorando após uso de Isordil sublingual que teve seu início logo após a retirada do Holter. A análise do mesmo evidenciou períodos de infradesnvelamento do segmento ST de até 4mm, perfazendo um total de 100 minutos de isquemia (sem relato de dor pela paciente). Encaminhada ao estudo hemodinâmico sendo evidenciado lesão calcificada severa ostial de tronco de coronária esquerda e lesão segmentar severa calcificada no terço proximal da Descendente Anterior. Realizado angioplastia rotacional com posterior implante de Stent em ambas lesões. Paciente evoluiu muito bem estando assintomática cardiovascular. Seu último controle foi feito em janeiro de 2003 onde manteve o Holter de 24h sem alterações isquêmicas. **Conclusão:** A angioplastia rotacional foi de grande valia pelo alto grau de calcificação coronariana, oferecendo resultado satisfatório com desaparecimento dos sintomas e das alterações isquêmicas ao Holter de 24h.

032

ASSOCIAÇÃO DE POLIMORFISMOS GENÉTICOS COM INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO EM IDADE PRECOCE

CRISLAINE A PALUDO, JOSI VIDART, VERA LÚCIA PORTAL, ISRAEL ROISENBERG.

DEPTO. DE GENÉTICA – UNIVERSIDADE FEDERAL DO RS PORTO ALEGRE RS BRASIL E SERVIÇO DE EPIDEMIOLOGIA – INSTITUTO DE CARDIOLOGIA DO RS PORTO ALEGRE RS BRASIL.

Polimorfismos genéticos presentes nos genes dos fatores hemostáticos e proteínas vasculares têm sido associados ao risco de infarto agudo do miocárdio (IAM) e suas complicações. Através de um estudo caso-controle, investigamos a associação de polimorfismos de DNA como marcadores genéticos de risco para IAM precoce. Foram avaliados os polimorfismos T102C da serotonina, 5A/6A da estromelinsina-1, Alu I/D do ativador do plasminogênio/t-PA, 4G/5G no inibidor tipo 1 do ativador do plasminogênio/PAI-1, G-455A do fibrinogênio, T-786C da óxido nítrico sintetase/NOS; I/D e R353Q do fator VII. O grupo caso foi composto por 298 pacientes com IAM (antes dos 60 anos) internados no IC do RGS (entre 1999 e 2002) e o grupo controle por indivíduos com idade inferior a 60 anos e sem evidência clínica de doença vascular. Além das análises genéticas todos os indivíduos foram avaliados quanto à presença de fatores de risco, dosagens bioquímicas e marcadores inflamatórios. As frequências alélicas foram comparadas através do teste do qui-quadrado e um modelo de regressão logística foi realizado para controle dos fatores de confusão. **Resultados:** As frequências do alelo T (T102C da serotonina) foram de 0,44 nos casos e 0,34 nos controles (p=0,04). As frequências do alelo 5A (5A/6A da estromelinsina) foram de 0,46 nos casos e 0,36 nos controles (p=0,03), no entanto essa associação não foi independente de outros fatores de risco. O alelo I (Alu I/D do t-PA) apresentou frequências de 0,45 nos pacientes e 0,51 nos controles (p=0,31). As frequências do alelo 4G (4G/5G do PAI-1) foram de 0,43 nos pacientes e 0,49 nos controles (p=0,19). O alelo A (G-455A do fibrinogênio) mostrou frequências de 0,20 e 0,19 em casos e controles, respectivamente (p=0,70). O alelo C (T-786C da NOS) mostrou frequências de 0,34 e 0,39 em casos e controles, respectivamente (p=0,31). O alelo I (I/D do fator VII) apresentou frequências de 0,20 em casos e controles (p=0,74). As frequências do alelo Q (R353Q do fator VII) foram de 0,13 em casos e controles (p=0,99). Concluímos que o alelo T (T102C) do gene da serotonina e o alelo 5A (5A/6A) do gene da estromelinsina-1 foram associados significativamente à ocorrência de IAM em idade precoce, sendo sugeridos como fatores genéticos de risco para IAM.

033

ASSOCIAÇÃO ENTRE O PERFIL LIPÍDICO, PCR US, FIBRINOGENO E GLICEMIA COM EVENTOS INTRA E PÓS-HOSPITALARES DE PACIENTES COM SÍNDROME ISQUÊMICA AGUDA

ELIZABETH DA R DUARTE, VERA LÚCIA PORTAL.

SERVIÇO DE EPIDEMIOLOGIA - INSTITUTO DE CARDIOLOGIA DO RG PORTO ALEGRE RS BRASIL.

Objetivo: Avaliar a associação entre perfil lipídico, proteína C ultrasensível (PCR us), fibrinogênio e glicose com a evolução intra e pós-hospitalar de pacientes com Síndrome Isquêmica Aguda (SIA). Descrever o perfil clínico dos pacientes e os preditores de mortalidade nesta população. **Métodos:** Coorte contemporânea com 199 pacientes com SIA (Angina Instável, IAM sem supradesnivelamento de ST, IAM) que internaram na unidade de terapia intensiva (UTI) do IC do RGS, do mês 03 ao 11 de 2002. Foram registrados doenças prévias, medicações em uso e fatores de risco. Os eventos clínicos intra-hospitalares avaliados foram: re-IAM, angina, insuficiência cardíaca (IC), arritmias ventriculares e supraventriculares, incluindo PCR recuperada e óbito. Um mês após a alta hospitalar os pacientes foram contatados por telefone e o prontuário clínico foi revisado buscando eventos pós-hospitalares: angina, IC, re-internação por eventos clínicos (angina, IC, Re-IAM) e re-internação para procedimentos (ACTP e CRM). **Resultados:** No nosso estudo não houve diferença significativa quanto aos níveis lipídicos, PCR us, fibrinogênio e a incidência de eventos intra e pós-hospitalares. Os fatores de risco clássicos presentes e a faixa etária também não mostraram associação estatisticamente significativa com os eventos intra e pós-hospitalares. A glicemia alterada correlacionou-se significativamente ($p=0,001$) com eventos intra e pós-hospitalares ($p=0,009$). Entre as doenças prévias, apenas CRM prévia teve diferença estatisticamente significativa entre os eventos intra-hospitalares ($p=0,005$), o mesmo não ocorrendo com os eventos pós-hospitalares ($p=0,473$). O uso prévio de inibidores da enzima conversora de angiotensina (IECA) associou-se com a redução de eventos pós-hospitalares, com risco relativo de 0,42 (IC 0,21-0,84 $p=0,017$). Foram preditores de mortalidade hospitalar: choque cardiogênico ($p=0,000$), ter ACTP prévia ($p=0,036$), CRM prévia ($p=0,03$), IC prévia ($p=0,013$) e ser tabagista ($p=0,030$). **Conclusão:** Entre os fatores analisados, somente a glicemia alterada esteve associada com a maior incidência de eventos intra e pós-hospitalares. A CRM prévia contribuiu para mais eventos intra-hospitalares. O choque cardiogênico, ACTP, CRM e IC prévias e tabagismo foram preditores de mortalidade hospitalar.

034

EFEITO DOS FITOESTRÓGENOS SOBRE METABÓLITOS DO ÓXIDO NÍTRICO, ANTICORPOS ANTI-HSPE E REATIVIDADE VASCULAR NA PÓS-MENOPAUSA

ISABELA R.O. PEREIRA, ANDRÉ ARPAD FALUDI, MOHAMED SALEH, MARCELO C. BERTOLAMI, MARIA F. CAMPOS, JOSÉ M. ALDRIGHI, DULCINEIA S. P. ABDALLA.

FACULDADE DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS - UNIVERS. DE SÃO PAULO SÃO PAULO SP BRASIL E INSTITUTO DANTE PAZZANESE DE CARDIOLOGIA SÃO PAULO SP BRASIL.

Objetivo: Avaliar o efeito dos fitoestrógenos da soja, do 17 beta-estradiol e da sua associação com acetato de noretisterona sobre as concentrações plasmáticas dos metabólitos do óxido nítrico (NOx, nitrito + nitrato), S-nitrosotiosídeos (RS-NO), nitrotirosina (Tyr-NO2), autoanticorpos anti-proteínas de choque térmico (HSP60, HSP70 e HSC70) e reatividade vascular em mulheres hipercolesterolêmicas pós-menopausa. **Métodos:** As mulheres foram tratadas com germen de soja contendo fitoestrógenos (FE, $n=20$); 17 beta-estradiol (E, $n=20$) ou 17 beta-estradiol+acetato de noretisterona (E+P), por 3 meses, após o uso de placebo por 1 mês. NOx e RS-NO foram determinados por quimioluminescência em fase gasosa. Tyr-NO2 e anticorpos anti-HSPs foram determinados por ELISA. A avaliação da reatividade da artéria braquial foi realizada por ultrassonografia de alta resolução. **Resultados:** Houve uma redução das concentrações de NOx nos três grupos analisados após 3 meses de tratamento em relação ao placebo (FE, 37 ± 19 para 17 ± 7 μM ; E, 32 ± 19 para 12 ± 9 μM ; E+P, 32 ± 19 para 11 ± 6 μM ; $p<0,05$) e um aumento da concentração de RS-NO (FE, 117 ± 70 para 312 ± 113 nM, $p<0,05$; E, 140 ± 154 para 177 ± 96 nM; E+P, 88 ± 44 para 218 ± 208 nM, $p<0,05$). Houve redução da concentração de nitrotirosina apenas no grupo FE (132 ± 28 para 101 ± 48 nM). Não houve modificação da reatividade de anticorpos anti-HSP60 em nenhum dos grupos analisados. Houve uma redução da reatividade de anticorpos anti-HSP70 somente no grupo E ($0,282 \pm 0,136$ para $0,206 \pm 0,103$, valores de absorvância). Somente o grupo FE mostrou redução significativa da reatividade de anticorpos anti-HSP70 ($0,327 \pm 0,117$ para $0,228 \pm 0,111$, valores de absorvância). O uso de fitoestrógenos não alterou a concentração plasmática de estradiol (26 ± 38 para 25 ± 37 , pg/mL). Não houve alteração significativa da reatividade vascular nos 3 grupos. Não houve correlação entre as concentrações plasmáticas de estradiol e a reatividade vascular, porém houve uma correlação significativa entre a concentração plasmática de fitoestrógenos e a reatividade vascular ($p=0,04$; $r=0,88$). **Conclusão:** Os fitoestrógenos e o 17 beta-estradiol podem reduzir o risco de aterosclerose por reduzirem anticorpos anti-HSP e aumentar a biodisponibilidade do óxido nítrico. Apoio financeiro: FAPESP e PRONEX

035

EFEITO DA TERAPIA DE REPOSIÇÃO HORMONAL ASSOCIADA OU NÃO A ATORVASTATINA SOBRE A FORMAÇÃO DE ANTICORPOS ANTI-PROTEÍNAS DE CHOQUE TÉRMICO

ANDRÉ A. FALUDI, ISABELA R.O. PEREIRA, MARCELO C. BERTOLAMI, MARIA F. CAMPOS, JOSÉ M. ALDRIGHI, DULCINEIA S.P. ABDALLA.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO SÃO PAULO SP BRASIL E INSTITUTO DANTE PAZZANESE DE CARDIOLOGIA SÃO PAULO SP BRASIL.

Anticorpos anti-proteínas de choque térmico (HSP) são encontrados em lesões ateroscleróticas e no plasma de pacientes com doença arterial coronariana e podem desempenhar um importante papel na patogênese da aterosclerose. A terapia de reposição hormonal pode ter um efeito protetor sobre a doença cardiovascular, mas ainda não se conhece o seu efeito sobre a formação de anticorpos anti-HSP. O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito da terapia de reposição hormonal e da sua associação com atorvastatina sobre a formação de autoanticorpos anti-proteínas de choque térmico (HSP60, HSP70 e HSC70) em mulheres hipercolesterolêmicas pós-menopausa. As mulheres foram tratadas com 17 beta-estradiol (E, $n=17$), 17 beta-estradiol+acetato de noretisterona (E+P, $n=18$), atorvastatina (A, $n=20$), E+A ($n=21$), E+P+A ($n=18$) por 3 meses, após o uso de placebo por 1 mês. Anticorpos anti-HSPs foram determinados por ELISA. Não houve modificação da reatividade de anticorpos anti-HSP60 e HSP70 em nenhum dos grupos analisados. Houve redução significativa da reatividade de anticorpos anti-HSC70 nos grupos E ($0,282 \pm 0,136$ para $0,206 \pm 0,103$, valores de absorvância), E+A ($0,280 \pm 0,153$ para $0,158 \pm 0,112$) e A ($0,294 \pm 0,168$ para $0,166 \pm 0,085$). **Conclusão:** A terapia de reposição hormonal não alterou a resposta imune-humoral para HSP60 e HSP70 no período de 3 meses. O uso de estradiol, atorvastatina e a associação de ambos promoveram uma redução de anticorpos anti-HSC70. As associações do acetato de noretisterona com estradiol ou com estradiol e atorvastatina não demonstraram redução significativa desses anticorpos, indicando um efeito negativo do progestágeno.

Apoio financeiro: FAPESP e PRONEX

036

ATORVASTATINA X PRAVASTATINA NA MELHORIA DO PERFIL LIPIDICO

JOSÉ VIEIRA MENDONÇA.

HOSPITAL PRONTOCOR BELO HORIZONTE MG BRASIL.

Fundamentos – A Doença Arterial Coronária (DAC) continua sendo a maior responsável por morbimortalidade nos dias atuais. O uso das estatinas, em vários estudos realizados, mostra sua importância no tratamento da (DAC). **Objetivos e Delineamento** – O estudo verificou a eficácia da Atorvastatina (ATV) em relação a Pravastatina (PVT) na melhoria do Perfil Lipídico (PL) em pacientes com e sem evidências comprovadas de (DAC). **Metodologia** – Avaliamos 400 pacientes com alterações no (PL), divididos em 02 grupos. O Grupo 1 (G1) com 200 pacientes, recebeu a dose de 20 mg/dia de (ATV), enquanto do Grupo 2 (G2), também com 200 pacientes, recebeu 20 mg/dia de (PVT). 62% do sexo feminino e 38% do sexo masculino. A idade variou de 36 a 80 anos com média de 48 ± 8 a no (SM) e 40 a 80 anos com média de 53 ± 9 a no (SF). Os pacientes receberam as respectivas doses após um período de “washout” de 15 dias, por 12 meses. **Resultados** – Houve normalização nas relações de Castelli em ambos os grupos. Todavia, com (ATV) a 1ª Relação de Castelli (1ª RC) reduziu em média 22% a mais que (PVT) e 13% na 2ª Relação de Castelli (2ª RC), no período dos seis primeiros meses. Após esse, a (ATV) sofreu redução no seu potencial de ação, praticamente se igualando a (PVT), com médias diferenciais de 3,7% e 2,2%. Em relação a triglicérides a (PVT) foi levemente superior a (ATV) nas doses acima mencionadas. Quanto à alteração da CPK, observamos que 12 pacientes (6%) apresentaram dores músculo-articulares com ATV e 9 pacientes (4,5%) com a (PVT) - **Conclusão** – Este estudo revelou que as duas drogas (ATV) e (PVT) apresentam grande eficácia na melhoria do (PL). Por outro lado, verificamos que a (ATV) apresenta uma ação mais eficaz que (PVT) nos primeiros seis meses, porém, essa vantagem vai decrescendo, de forma que praticamente se igualam no final de doze meses.

037

POLIMORFISMO TAQIB DA CETP E NÍVEIS DE HDL-C EM DIABÉTICOS

MARIA CRISTINA DE OLIVEIRA IZAR, FRANCISCO A. H. FONSECA, TATIANA HELFENSTEIN, SILVIA SAJULI MIKI IHARA, LEONOR DO ESPÍRITO SANTO DE ALMEIDA PINTO, MARÍLIA IZAR HELFENSTEIN FONSECA, IEDA EDITE LANZARINI LOPES, WALDIR GABRIEL MIRANDA RELVAS, ANTONIO CARLOS DE CAMARGO CARVALHO, INVESTIGADORES DO GOLD.

UNIFESP SÃO PAULO SP BRASIL.

Níveis baixos de HDL-C constituem um achado clássico em pacientes diabéticos tipo 2 (DM 2). A proteína de transferência do éster de colesterol (CETP) modula o HDL-C, influenciando o transporte reverso, de particular importância nesta população. Assim, o presente estudo propôs-se a examinar os efeitos do polimorfismo TaqIB da CETP sobre os níveis lipídicos em pacientes DM 2 com e sem infarto do miocárdio (IM). **Métodos:** Estudo multicêntrico (GOLD), caso e controle examinou 302 pacientes com diagnóstico de DM 2 e IM (G1) e 465 indivíduos com DM 2 sem IM (G2). Foram avaliados os fatores de risco para doença coronariana, o perfil lipídico e o polimorfismo TaqIB da CETP (determinado por técnica de PCR-RFLP). **Resultados:** As frequências alélicas não estavam em equilíbrio de Hardy-Weinberg, havendo um excesso do alelo mutante B2 tanto em casos como em controles (G1= 0,59, G2=0,55). Embora sem uma diferença significativa na distribuição das frequências genotípicas entre G1 e G2, bem como nos níveis de CT, HDL-c, LDL-c ou TG, mas observou-se um perfil lipídico mais favorável para os genótipos do G2 (Tabela I).

Tabela I. Distribuição das variáveis lipídicas entre os genótipos

Grupo	HDL-C	HDL-C	HDL-C	TG	TG	TG
	B1B1	B1B2	B2B2	B1B1	B1B2	B2B2
G1	34±1	35±1*	37±1*	235	241#	203
G2	38±1	39±1	41±1	222	184	186
Todos	37±1	38±0	39±1	226	204	193

HDL-c e triglicérides em mg/dL; *p<0,05 vs. G2 (teste t de Student); #p<0,05 vs. G2 (teste de Mann-Whitney).

Conclusão: O polimorfismo TaqIB da CETP não se associou ao IM em diabéticos. Embora um melhor perfil lipídico tenha sido observado para os DM sem IM, este não fora influenciado pelo genótipo da CETP.

038

ANTAGONISTAS DE CANAIS DE CÁLCIO NA ATROSCLEROSE EXPERIMENTAL

VALTER KUYMIJIAN, DANIEL R POMARO, SILVIA S MIHARA, LEONOR ES A PINTO, ANDREZZA O SANTOS, MILENY COLOVATTI, MARIA CRISTINA OIZAR, MARIA L DABELLA, SERGIO TUFIK, FRANCISCO A. H. FONSECA.

UNIFESP SÃO PAULO SP BRASIL.

Considerável controvérsia existe sobre o papel dos antagonistas de canais de cálcio (ACC) na aterosclerose, a despeito de seu inquestionável valor na redução da pressão arterial. Além disso, formam um grupo heterogêneo de medicamentos, com características farmacocinéticas e farmacodinâmicas distintas, sendo ainda pouco conhecido o bloqueio crônico de canais lentos de cálcio na homeostase vascular. O presente estudo examinou os efeitos de três ACC na aterosclerose induzida experimentalmente pela adição de colesterol à dieta. **Métodos:** coelhos machos Nova Zelândia (n=38) receberam dieta hipercolesterolêmica a 0,5% por 12 semanas e a seguir foram randomizados em quatro grupos: controle (CO), amlodipina (AM, 2 mg/kg/d), diltiazem (DT, 60 mg/kg/d) e nifedipina (NF, 10 mg/kg/d). Os animais passaram a receber a medicação específica de cada grupo e dieta regular sem adição de colesterol durante 12 semanas. Foram determinados no soro o perfil lipídico (mg/dL), cálcio ionizado (nM) e os TBARs (µM), além do colesterol tecidual na aorta (mg/g tecido). Análise histomorfométrica quantificou a relação íntima/média (I/M) na aorta (Ao) e carótida (Ca) destes animais.

	CO	AM	DT	NF	P
CT	166±48	124±38	206±61	214±45	0,53
HDL-C	32±3	30±7	37±5	39±7	0,71
TG	151±43	53±5	88±28	74±15	0,08
Ca++	1,3±0,1	1,3±0,1	1,4±0,1	1,4±0,1	0,80
TBARs	2,1±0,4	1,3±0,2	1,8±0,4	1,5±0,2	0,44
I/M Ao	0,5±0,1	0,9±0,3	0,6±0,1	0,5±0,1	0,53
IMCa	0,1±0,1	0,2±0,1	0,1±0,0	0,1±0,1	0,22
Col Tec	19±4	26±6	26±5	25±5	0,77

Conclusão: os ACC não modificaram a aterogênese induzida experimentalmente pela hipercolesterolemia, tanto em aortas como nas carótidas.

039

DIFERENÇAS NOS FATORES DE RISCO ENTRE DIABÉTICOS INFARTADOS E NÃO INFARTADOS

FRANCISCO A. H. FONSECA, MARIA CRISTINA OIZAR, JOSÉ PAULO NOVACZI, WALDIR GABRIEL M RELVAS, SILVIA S MIHARA, IEDA E L LOPES, LEONOR ES A PINTO, NELSON KASINSKI, ANTONIO CARLOS CARVALHO, INVESTIGADORES DO GOLD.

UNIFESP SÃO PAULO SP BRASIL.

Indivíduos diabéticos são considerados de alto risco para o desenvolvimento de infarto do miocárdio (IAM). Entretanto, a identificação de um subgrupo de diabéticos de risco ainda mais elevado constitui um dos objetivos do estudo Genetics and Outcomes on Lipids in type 2 Diabetes (GOLD) para a identificação dos principais fatores de risco e alguns aspectos genéticos relacionados à ocorrência de IAM nesta população. **Métodos:** foram examinados os dados demográficos, os fatores de risco e perfil lipídico (laboratório central) de 981 pacientes, obtidos de 27 núcleos universitários de 12 Estados brasileiros. Destes, 383 apresentavam IAM prévio e 598 não tinham manifestações de aterosclerose (Controle). **Resultados:**

variável	IAM %	Controle %	p
Idade	61±0,4	59±0,3	<0,0001
Masculinos	226 (59)	187 (31)	< 0,0001
PAS mmHg	137±1	140±1	0,0151
PAD mmHg	82±1	85±1	< 0,0001
IMC kg/m2	28,65±0,2	29,3±0,2	< 0,04
Fumo atual	37 (10)	36 (6)	0,03
Hipertensos	300 (78)	463 (77)	0,73
Hist. Fam +	109 (40)	150 (33)	0,24
FR idade	348 (91)	491 (82)	0,0001
Sedentários	250 (65)	351 (64)	0,039
Colesterol	203±3	207±2	0,29
LDL-C	122±2	131±2	0,0012
HDL-C	35±1	39±1	< 0,0001
TG	233±10	193±5	0,0005

Conclusão: alguns fatores de risco clássicos como HAS e hipercolesterolemia não influenciaram a ocorrência de IAM ao contrário do fumo e de um perfil lipídico mais desfavorável (HDL-c e TG).

040

INFLUÊNCIA DA ESTRUTURA DO HDL-C NA OCORRÊNCIA DE IAM EM IDOSOS

IEDA E L LOPES, FRANCISCO A. H. FONSECA, WALDIR GABRIEL M RELVAS, NELSON KASINSKI, LUCYANA MELKONIAN DJEHDIAN, MARIANE MIDORI SHONO, ANDREZZA OLIVEIRA DOS SANTOS, MILENY COLOVATTI, CARLOS MANOEL C MONTEIRO, ANTONIO C C CARVALHO.

UNIFESP SÃO PAULO SP BRASIL.

Nos idosos, a manifestação do infarto do miocárdio (IM) frequentemente se associa à trombose, a qual é influenciada pelos níveis de HDL-C e pela estrutura de sua partícula, de propriedades antitrombóticas. **Objetivos:** examinar fatores de risco (FR) de acordo com NCEP III, perfil lipídico e apolipoproteína em idosos com ou sem IM. **Métodos:** estudo caso e controle incluiu 82 pacientes com idade acima de 65 anos, 23 no grupo caso (G1) e 59 no controle (G2). A estrutura do HDL fora avaliada mensurando-se o seu conteúdo de apo E, apo AI e de colesterol. **Resultados:** Entre os FR clássicos apenas a hipertensão arterial identificou o grupo de infartados (69% vs. 37%, p < 0,01). Os valores de lípidos e apolipoproteínas estão representados na tabela I.

	G 1	G 2	p
CT	223 ± 11	228 ± 6	0,68
HDL-C	45 ± 3	56 ± 2	<0,01
LDL-C	148 ± 10	143 ± 5	0,63
TG	179 ± 34	155 ± 13	0,41
Apo AI	109 ± 6	128 ± 3	<0,01
Apo E (t)	4,6 ± 0,8	5,1 ± 0,6	0,60
Apo E (HDL)	0,70 ± 0,1	0,68 ± 0,08	0,93

valores expressos como média ± EPM; Apo = apolipoproteína, E (t) = apo E total; E (HDL) = apo E do HDL.

Conclusão: Embora dentro de valores desejáveis, os menores níveis de HDL-C e de apolipoproteína AI parecem estar associados ao IM em idosos.

041

POLIMORFISMOS DA CETP E APOLIPOPROTEÍNA CIII E OCORRÊNCIA DE IAM E DM

WALDIR G M RELVAS, FRANCISCO A. H. FONSECA, MARIA CRISTINA O IZAR, SANG W HAN, TATIANA HELFENSTEIN, LÍCIA QUEIROZ, ALBERTO A LAS CASAS JR, ANDREZZA O SANTOS, ANTONIO C C CARVALHO, INVESTIGADORES DO GOLD.

UNIFESP SÃO PAULO SP BRASIL.

O perfil lipídico hipoalipoproteinemia associado à hipertrigliceridemia tem sido reconhecido na doença coronariana prematura, na síndrome metabólica e no diabetes melito. O presente estudo examinou a influência do polimorfismo SstI da apolipoproteína CIII e TaqIB da proteína de transferência do éster de colesterol (CETP) na ocorrência de infarto do miocárdio em diabéticos e não diabéticos. **Métodos:** foram examinados indivíduos de ambos os sexos, com antecedente de infarto do miocárdio (IAM) prévio ou com ausência de sinais ou sintomas de doença coronariana. Os genótipos das apo CIII e da CETP foram determinados por meio da técnica de PCR-RFLP. A distribuição dos genótipos da apo CIII estava em equilíbrio de Hardy-Weinberg, mas estava em desequilíbrio para os genótipos da CETP apenas entre os diabéticos.

genótipo	DM+IAM+	DM+IAM-	DM-IAM+	DM-IAM-
n=54	n=53	n=21	n=39	
S0S0	50	41	14	27
S0S1	4	11	7	12
S1S1	0	1	0	0
	n=41	n=30	n=39	n=45
B1B1	8	3	1	0
B1B2	25	22	36	33
B2B2	8	5	2	12

O alelo S1 da apo CIII e o B2 da CETP foram mais frequentes em não diabéticos ($p<0,05$), não diferindo entre a presença ou ausência de infarto. **Conclusão:** A maior prevalência dos alelos mutantes da apo CIII e da CETP foi observada entre os diabéticos, porém sem associação com o IAM.

042

GENÓTIPO DA APOLIPOPROTEÍNA E EM UMA POPULAÇÃO DIABÉTICA

SILVIA S M IHARA, SANG WON HAN, LÍCIA QUEIROZ, TATIANA HELFENSTEIN, MARIA CRISTINA O IZAR, ANDREZZA O SANTOS, JOSÉ P NOVAZZI, FRANCISCO A. H. FONSECA, NELSON KASINSKI, INVESTIGADORES DO GOLD.

UNIFESP SÃO PAULO SP BRASIL.

O genótipo da apoE condiciona a afinidade ao receptor de lipoproteínas ricas em triglicérides e pode ser mais relevante em subpopulações que apresentem hipertrigliceridemia como no caso dos diabéticos. Como parte dos objetivos do estudo multicêntrico nacional Genetics and Outcomes on Lipids in type 2 Diabetes (GOLD) foi avaliado o genótipo da apoE em pacientes diabéticos com infarto do miocárdio prévio (IAM) e em indivíduos controles sem qualquer evidência de aterosclerose. **Métodos:** estudo caso e controle avaliou 369 indivíduos diabéticos (IAM $n=98$; controle $n=271$), de ambos os sexos. A determinação genotípica foi obtida a partir de leucócitos por técnica de PCR-RFLP. **Resultados:** as frequências genotípicas não diferiram entre os dois grupos, sendo mais prevalente o genótipo E3E3 (72% do grupo IAM e 74% dos controles).

IAM	E2E3	E3E3	E2E4	E3E4
HDL-C	37±3	34±1	39±6	38±3
LDL-C	117±11	121±5	134±7	131±9
TG	136±35	276±26	372±26	185±26
Cont	E2E3	E3E3	E2E4	E3E4
HDL-C	39±2	39±1*	38±3	38±2
LDL-C	115±8	136±3*	123±11	143±6 [⊙]
TG	249±51	185±9#	216±29	213±23

* $p<0,01$ vs. caso; # $p<0,0001$ vs. caso; [⊙]LDL-C controle ($p<0,05$ vs. E2E3; teste do Qui-quadrado).

Conclusão: o genótipo da apoE não se associou ao infarto do miocárdio nesta população de diabéticos. Entretanto, observou-se para o grupo controle os maiores níveis de LDL-C relacionados ao genótipo E3E4 da apoE.

043

POLIMORFISMO Sst I DA APO CIII EM DIABÉTICOS

TATIANA HELFENSTEIN, SILVIA S M IHARA, MARIA CRISTINA O IZAR, SANG WON HAN, DANIEL POMARO, MARÍLIA I H FONSECA, LÍCIA QUEIROZ, ÂNGELO A V DE PAOLA, FRANCISCO A. H. FONSECA, INVESTIGADORES DO GOLD.

UNIFESP SÃO PAULO SP BRASIL.

O polimorfismo Sst I da apolipoproteína CIII (apo CIII) tem se associado a elevação dos triglicérides e a aumento do risco de eventos coronarianos. O objetivo deste estudo foi testar a influência deste polimorfismo em diabéticos tanto para o agravamento da hipertrigliceridemia como para uma maior ocorrência de infarto do miocárdio. **Métodos:** Como parte do projeto Gold (Genetics and Outcomes on Lipids in type 2 Diabetes) foram avaliados 832 pacientes diabéticos tipo 2 provenientes de 27 núcleos universitários em 12 Estados, sendo 322 no grupo com infarto do miocárdio (IAM) e 510 no grupo sem manifestações de aterosclerose (Controle). Foram avaliados fatores de risco para aterosclerose, perfil lipídico e os genótipos da apo CIII por técnica de PCR-RFLP. **Resultados:** As frequências alélicas estavam em equilíbrio de Hardy-Weinberg no grupo controle, mas não nos infartados ($p=0,04$) e houve maior prevalência dos alelos mutantes nos controles. Entre os fatores de risco, a hipertensão arterial associou-se no grupo controle ao alelo mutante.

IAM	S0S0	S0S1	S1S1
HDL-C	37±0,6	34±1,3	30±2,0
LDL-C	122±2,3	125±2,6	126±6,4
TG	221±10	219±27	308±19
Controle	S0S0	S0S1	S1S1
HDL-C	40±0,5*	39±0,8*	41±2,8
LDL-C	133±1,9	139±3,5*	-
TG	191±6,7*	189±10	162±34

valores lipídicos expressos em mg/dL; * $p<0,05$ vs. IAM, teste t de Student **Conclusão:** A presença do alelo S1 associou-se à hipertensão arterial mas não ao IAM. Os valores do HDL-C e triglicérides entre os genótipos foram mais favoráveis no grupo controle.

044

POLIMORFISMO MSP I DA APOLIPOPROTEÍNA AI EM DIABÉTICOS

LEONOR E A PINTO, MARIA CRISTINA O IZAR, SILVIA S M IHARA, SANG WON HAN, WALDIR GABRIEL M RELVAS, ADRIANO AUGUSTO ZIAQUINTO CATTANI, CINTHIA FRIGO SALARI, ÉDER BRANDÃO, FRANCISCO A. H. FONSECA, INVESTIGADORES DO GOLD.

UNIFESP SÃO PAULO SP BRASIL.

Os polimorfismos genéticos que condicionam a expressão da apo AI possuem grande interesse clínico uma vez que podem modular os níveis plasmáticos de HDL-C e de triglicérides. Esta sub-análise do estudo GOLD (Genetics and Outcomes in type 2 Diabetes) visa determinar a prevalência do polimorfismo Msp I numa população de diabéticos oriundos de 27 núcleos universitários brasileiros em 12 Estados, correlacionando-o com o perfil lipídico e avaliando sua influência na presença ou ausência de infarto do miocárdio (IM). **Métodos:** foram avaliados 433 pacientes, sendo 159 no grupo IM e 274 no grupo sem manifestações de aterosclerose (Controle). Os genótipos da apo AI foram determinados por técnica de PCR-RFLP e foram relacionados a fatores de risco e perfil lipídico. **Resultados:** As frequências alélicas estavam em equilíbrio de Hardy-Weinberg com maior prevalência de alelos mutantes M2 no grupo controle quando comparadas ao grupo dos infartados ($p=0,04$).

IAM	M1++	M1+-	M1—	M2++	M2+-	M2—
HDL-C	37±1	36±1	32±3	36±1	39±3	45±7
TG	242	221	235	247	177	159
Cont	M1++	M1+-	M1—	M2++	M2+-	M2—
HDL-C	39±1*	40±1*	39±2	39±1*	41±1	39±3
TG	180*	173	205	183*	164	217

Valores lipídicos em mg/dL; * $P<0,05$ - Teste t de Student

Conclusão: o alelo M2 não se associou ao IM, com determinação de valores de HDL-C e TG mais favorável no grupo controle.

045

MODIFICAÇÕES NO PERFIL LIPÍDICO PELA PROTEÍNA DE SOJA

MILENY COLOVATI, LILIANA BRICARELLO, WALDIR G M RELVAS, ANDREZZA O SANTOS, LEONOR E S A PINTO, NELSON KASINSKI, MARIA CRISTINA O IZAR, FRANCISCO A. H. FONSECA, ANDRE A FALUDI, MARCELO BERTOLAMI.

UNIFESP SÃO PAULO SP BRASIL E IDPC SÃO PAULO SP BRASIL.

Os alimentos funcionais podem ter importância na estratégia, especialmente primária, da prevenção da doença aterosclerótica. Neste estudo examinamos as modificações no perfil lipídico e estresse oxidativo comparando a proteína de soja com a proteína animal. **Métodos:** pacientes de ambos os sexos (n=57) com idade de 56 ± 9 anos, em prevenção primária da aterosclerose e com níveis lipídicos limitrofes ou aumentados para o colesterol (CT entre 200 e 300 mg/dL), receberam orientação nutricional (fase I da AHA) e após seis semanas foram randomizados para receberem um preparado de leite a base de proteína de soja ou com proteína do leite de vaca, ambos com reduzido ou ausente conteúdo de gorduras e colesterol, e igual valor calórico. O estudo foi duplo-cego e cruzado, com duração de seis semanas para cada intervenção nutricional. Foram mensurados após cada etapa o perfil lipídico, incluindo dosagem de apolipoproteína E (total e da fração HDL), além do estresse oxidativo por TBARs no plasma.

Resultados:

Variáveis	Dieta AHA I	Soja	Vaca
Colesterol	241± 5	237± 4	240± 4
LDL-C	157± 4	148± 4*	157± 4
HDL-C	58± 2	62± 2#	57± 2
TG	136± 9	133± 8	134± 9
Apo E total	4,4± 0,3	4,5± 0,2	4,9± 0,3
Apo EHDL	0,78± 0,05	0,83± 0,05	0,82± 0,05
TBARs	1,8± 0,1	1,5± 0,1*	1,9± 0,1

* p<0,05 vs. dieta e vaca; #p<0,01 vs. dieta e vaca (ANOVA, teste de Newman-Keuls)

Conclusão: A dieta a base de leite de soja modificou favoravelmente o perfil lipídico e o estresse oxidativo, constituindo uma opção estratégica relevante para a prevenção da aterosclerose.

046

REDUÇÃO DA PEROXIDAÇÃO LIPÍDICA PELO MODO DE PREPARO DO CAFÉ

ANDREZA O SANTOS, MARIA C ELIAS, ROSANA PERIN, WALDIR G M RELVAS, LEONOR E S A PINTO, IEDA EL LOPES, SILVIA S M HARA, JOSÉ P NOVAZZI, ALBERTO LAS CASAS JR, FRANCISCO A. H. FONSECA.

UNIFESP SÃO PAULO SP BRASIL.

O modo de preparo do café parece influenciar a síntese de colesterol devido a presença de subprodutos que poderiam ser evitados pelo filtro de papel. Os efeitos destes subprodutos no estresse oxidativo é menos conhecido. O presente estudo teve como objetivo examinar com as duas formas mais tradicionais de preparo do café (coador de pano ou filtro de papel) possíveis efeitos no estresse oxidativo e modificações no perfil lipídico em pacientes com colesterol limitrofe ou aumentado. **Métodos:** estudo aberto, randomizado e cruzado avaliou 44 pacientes em prevenção primária da doença obstrutiva coronariana, com colesterol total entre 200 e 300 mg/dL. Os pacientes receberam inicialmente orientação nutricional por seis semanas (AHA fase II) e a seguir passaram a consumir seis copos de 50 ml de café (equivalentes a 30 g de pó) por dois períodos de seis semanas, sendo um deles com utilização do filtro de papel e o outro com o coador de pano. Ao final de cada período foram examinados o perfil lipídico e a peroxidação lipídica (TBARs), sendo monitorada a ingestão do café a cada visita. **Resultados:**

Variável	basal	dieta	filtro	pano	p
CT	260±5	252±5	257±5	251±5	0,59
LDL-C	170±5	161±4	163±4	157±4	0,20
HDL-C	59±2	61±2	63±3	62±3	0,69
TG	153±11	155±10	151±9	169±14	0,68
Apo A1	134±6	144±6	150±7	151±7	0,39
Apo B	145±5	148±4	145±4	144±7	0,97
TBARs	2,9±0,2	2,2±0,2	1,6±0,1	1,7±0,1	<0,05

valores expressos em µM/mL de plasma; TBARs filtro e pano < basal e dieta; p<0,05 (ANOVA, testes de Newman-Keuls).

Conclusão: o modo de preparo do café mais tradicional em nosso meio (filtro ou coador de pano) não influenciou o perfil lipídico, mas o consumo do café foi associado a uma menor peroxidação lipídica, independente do modo de preparo.

047

RESPOSTA CARDIOVASCULAR DE DEFESA DESENCADEADA PELA HIPÓXIA AGUDA EM HIPERCOLESTEROLÊMICOS É NORMALIZADA PELA SINVASTATINA

JOSÉ AUGUSTO S. BARRETO-FILHO, FERNANDA MARCIANO CONSOLIM-COLOMBO, GRAZIA MARIA GUERRA-RICCIO, RAUL DIAS DOS SANTOS, ANA PAULA CHACRA, HENO FERREIRA LOPES, TÂNIA MARTINEZ, JOSÉ EDUARDO KRIEGER, EDUARDO MOACYR KRIEGER.

UNIDADE DE HIPERTENSÃO E UNIDADE DE LÍPIDES / INCOR- FMUSP SÃO PAULO SP BR.

A resposta cardiovascular e respiratória desencadeada durante a hipóxia aguda sistêmica depende da integridade de fatores neurais e endoteliais. Hipercolesterolemia é causa de disfunção endotelial, portanto, pode alterar tais respostas. Para testar a hipótese de: 1. Desregulação na resposta cardiovascular e respiratória durante a hipóxia isocápnica sistêmica (HI) em hipercolesterolêmicos foram avaliados 14 pacientes não tratados (grupo HC) (colesterol total= 310±14 mg/dL e LDL-C= 234±14 mg/dL) e 13 indivíduos controle (grupo CO) (colesterol total= 173±4 mg/dL e LDL-C= 124±6 mg/dL). Para induzir HI, foi utilizada mistura de O₂ a 10% em N₂, titulando-se o CO₂. Foram monitorizados a saturação de pulso de oxigênio, CO₂ final expirado, a pressão arterial contínua, a frequência cardíaca (FC), o fluxo arterial do antebraço (FAB), a resistência vascular do antebraço (RVAB) e o volume respiratório minuto durante ar ambiente (2 min) e durante HI (5 min). O consumo de oxigênio pelo miocárdio foi estimado pelo duplo produto (DP). O estímulo foi semelhante nos grupos e não se observou diferenças nas respostas ventilatórias. Entretanto, a diminuição da RVAB observada no grupo CO (p=0,001) não foi observada no grupo HC (p=0,14) (p=0,03 para comparação entre grupos). A PAS aumentou em ambos os grupos, porém mais no HC (p=0,03) e a PAD aumentou apenas no HC (p=0,0002). O aumento do duplo produto foi maior no grupo HC (p=0,03). Para testar hipótese de que a sinvastatina restaura a resposta alterada, 7 pacientes portadores de HC foram estudados novamente após o 40 mg do fármaco. Observou-se: 1. Atenuação da resposta pressora exacerbada (p=0,049); 2. Restauração da resposta de vasodilatação (p=0,03) e 3. Atenuação da resposta de incremento exacerbado do duplo produto (p=0,03). Em conclusão, nossos dados indicam pela primeira vez que portadores de HC não apresentam diminuição da RVAB, apresentam resposta pressora aumentada e também aumento exacerbado do DP durante HI. A sinvastatina utilizada no grupo HC restaura a resposta vasodilatadora do antebraço e atenua a hiperreatividade da pressão arterial. Mais ainda, a sinvastatina atenua o aumento exacerbado do consumo miocárdico de oxigênio apresentado pelo grupo HC durante HI.

048

EFETIVIDADE DO TRATAMENTO HIPOLIPEMIANTE EM AMBULATÓRIO CARDIOLÓGICO DE HOSPITAL TERCIÁRIO DE REFERÊNCIA

LILTON R.C. MARTINEZ, JOÃO PIMENTA.

HOSPITAL DO SERVIDOR PÚBLICO ESTADUAL SERVIÇO DE CARDIOLOGIA SÃO PAULO SP BRASIL.

1. Fundamento: A terapia hipolipemiante em pacientes (pts) dislipêmicos de alto, médio e baixo risco, está bem definida em diretrizes nacionais e internacionais. Porém, tanto em nosso meio e em países desenvolvidos, a efetividade do tratamento ainda está muito aquém dos valores preconizados.

2. Objetivo: Avaliar a efetividade do tratamento hipolipemiante com vastatinas em pts, acompanhados ambulatorialmente em Hospital Terciário.

3. Material e métodos: Foram estudados 245 pts no período entre janeiro de 2001 a abril de 2003. A idade média foi de 63 anos (40 a 82anos), sendo 172 mulheres (70,2%). As comorbidades foram: Hipertensão Arterial (45,3%), Doença Arterial Coronariana (25,3%), Diabetes (15,91%), Hipotireoidismo (7,7%). Os pacientes estavam distribuídos em baixo e médio risco (64,08%) e alto risco (35,92%). Os pts receberam orientações higienodietéticas, recomendações de mudanças do estilo de vida, seguida da introdução de vastatinas na dose média de 40mg. Foram avaliados os resultados de exames laboratoriais de colesterol total (CT), LDL-c, HDL-c e triglicérides (TG) trimestralmente.

5. Resultados: A efetividade do tratamento foi de 43,31% dos pts de baixo e médio risco e 32,39% em pts com alto risco, segundo os critérios definidos pela III Diretrizes da Sociedade Brasileira de Cardiologia.

6. Conclusão: Maior percentagem de pts de baixo e médio risco atingem os valores preconizados, quando comparados aos pts de alto risco. Os valores apurados acima encontram-se de acordo com a literatura internacional.

049

RECORRÊNCIA DA ANGINA DO PEITO APÓS DOIS ANOS DO IMPLANTE DO STENT CORONÁRIO EM PACIENTES UNIARTERIAIS: ASPECTOS ANGIOGRÁFICOS RELEVANTES.

WILSON A PIMENTEL FILHO, LUIZ F PINHEIRO, MILTON M SOARES NETO, JORGE R BÜCHLER, STOESSEL F ASSIS, EGAS ARMELIN.

HOSPITAL BENEFICÊNCIA PORTUGUESA SÃO PAULO SP BRASIL E HOSPITAL ANA COSTA SANTOS SP BRASIL.

Objetivo: Avaliar os aspectos anatômicos relevantes dos pacientes(p) com doença coronária uniarterial (DCU) que se submeteram ao implante de stent (ST) e com recorrência da angina após o segundo ano do procedimento.**Material e método:** Avaliamos 100 p com DCU-implante de um único ST e angina recorrente (AR) após dois anos do procedimento= Grupo(G)-1 e comparamos com 100 p com as mesmas características- DCU-implante de um único ST e AR nos primeiros 6 meses do procedimento= G-2. Todos os p tiveram sucesso na ATC em ambos os G (excluídos os p com insucesso), com a finalidade de avaliação clínica e angiográfica tardia. Os dados demográficos referentes aos aspectos clínicos não diferiram entre os G, com exceção, de maior número de diabéticos no G-2 (p=0,020). Os vasos tratados no G-1 vs G-2 foram: DA 55% vs 58%, CD 38% vs 33% e CX 7% vs 9%, NS em todos.**Resultado:** ver tabela**Conclusão:** Pacientes com DCU que se submeteram ao implante de ST, quando há recorrência da angina após o segundo ano do procedimento, ao contrário daqueles com recorrência precoce, tem grande probabilidade de progressão da doença coronária, com característica anatômica tipo biarterial.

Angiografia	G1	G2	Valor de p
Reestenose	10%	78%	<0,001
Nova lesão	70%	10%	<0,001
D. 2-vasos	35%	0	<0,001
D. 2-vasos	10%	0	<0,001

050

ESTUDO COMPARATIVO ENTRE AS TÉCNICAS TRANS-RADIAL E TRANS-FEMORAL QUANDO DA UTILIZAÇÃO DE INIBIDORES DAS GLICOPROTEÍNAS IIB/IIIA DURANTE PROCEDIMENTOS INTERVENZIONISTAS.

LUIZ F.PINHEIRO, WILSON A PIMENTEL FILHO, EDSON BOCCHI, MAÉVE B. CORREA, ROBERTO ABDALLA.

HOSPITAL ANA COSTA SANTOS SP BRASIL E INSTITUTO DO CORAÇÃO CAMPINAS SP BRASIL.

Objetivo: Analisar o impacto da técnica trans-radial (TR) comparativamente a trans-femoral (TF) nos procedimentos intervencionistas percutâneos (PIP) que utilizaram inibidores das glicoproteínas IIB/IIIA (IGP-IIb/IIIA). **Material e Método:** Durante o período de janeiro a novembro de 2002, foram estudados comparativamente 110 p tratados com PIP, sendo 30 desses p pela TR, grupo (G)-1 e 80 p pela TF, G-2. Todos os p utilizaram apenas o TIROFIBAM, na dosagem preconizada (excluímos aqueles que utilizaram o ABXICIMAB para fins comparativos). Os dados demográficos referentes aos aspectos clínicos não diferiram entre os G com exceção, de maior número de hipertensos no G-1 (p=0,020) e diabéticos no G-2 (p=0,030). As SCA foram assim distribuídas: G-1 (IAM-60%, angina instável-20% e angioplastia de resgate pós trombolise-20%); G-2 (IAM-50% e angina instável-50%). Excluídos p com choque cardiogênico e já revascularizados (no G-1, também aqueles com teste de Allen negativo). Escolhido apenas a experiência do ano 2002 pela curva de aprendizado já ultrapassada para a TR.**Resultado:** ver tabela

*síndrome compartimental (TCA=1000)=1 p, não necessitando de fasciectomia.

**hemorragia ou hematoma local=15 p, 2 p (13%) necessitando de cirurgia.

Conclusão: Nos PIP, quando da utilização de IGP-IIb/IIIA, ambas as técnicas oferecem resultado clínico satisfatório. No entanto, a TR minimiza as complicações vasculares, principalmente as hemorragias e hematomas no local da punção arterial, em decorrência da utilização dos IGP-IIb/IIIA.

Hospitalar	G-1	G-2	Valor de p
Introdutor	6F=97%	6F=13%	<0,001
Sucesso	97%	97%	NS
Complicação	3%*	19%**	<0,05

051

RESULTADOS TARDIOS ENTRE PACIENTES COM INFARTO AGUDO DE PAREDE ANTERIOR: TRATADOS COM TROMBOLÍTICOS E ATC VERSUS OS TRATADOS COM ATC PRIMÁRIA.

LUIZ F PINHEIRO, WILSON A PIMENTEL FILHO, MARCIO ARCHANJO, EDUARDO ELIAS, TIAGO DI NUCCI, WELLINGTON CUSTODIO, JORGE R BÜCHLER, EGAS ARMELIN.

HOSPITAL BENEFICÊNCIA PORTUGUESA SP SP BRASIL E HOSPITAL ANA COSTA SANTOS SP BRASIL.

Objetivo: Comparar a evolução clínica de pacientes (p) com infarto do miocárdio (IM) em parede anterior tratados inicialmente com trombolíticos (SK) e angioplastia (ATC) na fase evolutiva precoce (após o 1º dia do IM) com os p submetidos a ATC primária. **Material e método:** Foram avaliados 200 p com IM em parede anterior que se submeteram a ATC 3±2d pós IM: 100 p com SK prévia, Grupo (G)-1 e 100 p tratados apenas com ATC primária nas primeiras 24h, G-2. Os dados demográficos referentes aos aspectos clínicos não diferiram entre os G com exceção de maior número de tabagismo no G-2 (p=0,020) e diabéticos no G-1 (p=0,030). Em ambos os G havia IM prévio em parede inferior ou lateral (19% no G-1 e 25% no G-2, NS) e houve maior número de pacientes multiarteriais no G-1 (p=0,020). O vaso responsável pelo IM na ATC encontrava-se ocluído em 49% no G-1 e 89% no G-2, p<0,05. Todos os p tiveram sucesso na ATC em ambos os G (excluídos os com insucesso), com a finalidade de avaliação clínica tardia. Em ambos os G não havia p com choque cardiogênico e a FE foi similar (49% no G-1 e 53% no G-2). Killip I/II predominou nos dois G (64% no G-1 e 69% no G-2, NS). **Resultado:** Tardios - 26  11 meses (G-1 vs G-2). Necessidade de nova revascularização(NNR)=35% vs 19%, p<0,05. NNR-ATC=85% vs 84%, NS. NNR-cirurgia=15% vs 16%, NS. Eventos cardíacos maiores (angina, IM, insuficiência cardíaca e óbito)=21% vs 14%, p<0,05. Assintomáticos=49% vs 51%, p<0,05. **Conclusão:** Pacientes com IM em parede anterior de médio/grande risco ocorreu melhores resultados evolutivos nos submetidos a ATC-primária com implante de stent quando comparados aqueles com o uso prévio de SK. É provável que novos agentes trombolíticos, associados ou não aos inibidores das glicoproteínas proteínas IIB/IIIA (ATC-facilitada), possam modificar esses resultados em futuro próximo.

052

DETERMINAÇÃO DA LDL ELETRONEGATIVA E ANTICORPOS ANTI-LDL ELETRONEGATIVA EM DIABÉTICOS TIPO 1 E TIPO 2.*

ELAINE APOLINARIO, ANDREA LOREZON, MARCELLO CHIARA BERTOLAMI, OSMAR MONTE, JOÃO EDUARDO SALLES, LUIS EDUARDO CALIARI, HERMES TOROS XAVIER, DULCINEIA SAES PARRA ABDALLA.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO SÃO PAULO SP BRASIL E IRMANDADE SANTA CASA DE MISERICÓRDIA SÃO PAULO SP BRASIL.

Objetivo: Determinar a presença da fração da lipoproteína de baixa densidade (LDL) oxidada in vivo, denominada LDL eletronegativa (LDL-), e seus autoanticorpos no plasma de indivíduos diabéticos do tipo 1 e tipo 2. **Métodos e Resultados:** Neste estudo investigou-se a presença da LDL eletronegativa (LDL-) e seus autoanticorpos em plasma de diabéticos tipo 1 (DM 1, n=22) e diabéticos tipo 2 (DM 2, n=40), utilizando-se imunoenensaio (ELISA) e anticorpo monoclonal anti-LDL eletronegativa. Os pacientes tipo 1 e tipo 2 estavam sob tratamento com insulina e hipoglicemiantes orais, respectivamente. A concentração da LDL eletronegativa no grupo DM 2 (52,2 ± 26,6 ug/mL) foi mais elevada que no grupo DM 1 (44,1 ± 23,9 ug/mL, p>0,05). Os níveis de autoanticorpos foram maiores no grupo DM 2 (0,98 ± 0,03) em relação ao DM 1 (0,57 ± 0,03). Em contraste, as concentrações de glicose plasmática e de hemoglobina glicada foram mais elevadas no grupo DM 1 (207,4 ± 45,1 mg/mL e 11,1 ± 2,9 %, respectivamente) em comparação ao grupo DM 2 (157,5 ± 67,8 ug/mL e 8,23 ± 1,85 %, respectivamente, p>0,05). Não houve diferenças para as concentrações de colesterol total (149,0 ± 30,4 e 212,9 ± 34,7) e LDL-colesterol (87,9 ± 32,2 e 124,4 ± 28,0) entre os grupos estudados. **Conclusão:** Verificou-se que nos grupos DM 2 ocorre maior formação de LDL eletronegativa e autoanticorpos em relação ao grupo DM 1, mesmo na vigência dos tratamentos com hipoglicemiantes orais. A modificação oxidativa da LDL tem um papel importante na fisiopatologia da aterosclerose e o grau de oxidação da LDL, avaliada pela fração LDL eletronegativa, poderia ser considerado como um indicador de risco adicional no diabetes.

Suporte Financeiro: FAPESP/PRONEX

053

RELEVÂNCIA DA OBESIDADE PARA O INCREMENTO DO RISCO CARDIOVASCULAR GLOBAL NA CRIANÇA E NO ADOLESCENTE.

GEODETE B COSTA.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE ARACAJU SE BRASIL E UNIDADE CARDIOTORACICA DE SERGIPE ARACAJU SE BRASIL.

A obesidade infantil é considerada pela Organização Mundial da Saúde como uma doença metabólica crônica, de prevalência epidêmica mundialmente. Influencia de maneira negativa os fatores de risco cardiovasculares, como a HAS, a dislipidemia, a resistência à insulina e a HVE. Esses fatores de risco tendem a se agrupar, persistindo até a idade adulta, com conseqüente aumento da morbi-mortalidade cardiovascular. O objetivo do presente trabalho foi avaliar o impacto da obesidade sobre: o aparelho cardiovascular; o metabolismo dos lipídeos; o metabolismo dos carboidratos e sobre os níveis de homocisteína num grupo de crianças e adolescentes. Foram estudados 66 indivíduos entre 4 e 18 anos de idade, divididos em dois grupos, tomando como ponto de corte o valor da mediana do percentual de gordura corpórea: Grupo A, constituído pelos portadores dos menores índices do percentual de gordura corpórea (<28,3%) e Grupo B, constituído pelos portadores dos maiores índices (>28,3%). Nossos resultados demonstram que o grupo portador dos maiores índices de gordura corpórea já apresenta um perfil preditor de maior morbidade de doença cardiovascular para a idade adulta; já sendo portador de FC (p<0,04) mais elevada; níveis de PAS (p<0,001) e PAD (p<0,001) elevados; perfil lipídico alterado às custas do CT (p<0,007) e do LDL-Colesterol (p<0,01) e finalmente, já apresenta o perfil metabólico dos carboidratos alterado às custas de uma hiperinsulinemia (p<0,001) e resistência insulínica (p<0,001) instaladas. Na análise de Pearson, o percentual de gordura corpórea se correlacionou com o peso (Kg) (r=0,49, p<0,001, n=66), IMC (kg/m²) (r=0,80, p<0,001, n=66), CC (cm) (r=0,74, p<0,001, n=66), PAS (mmHg) (r=0,68, p<0,001, n=66), PAD (mmHg) (r=0,55, p<0,001, n=66), FC (bpm) (r=0,22, p<0,04, n=66), colesterol total (mg/dl) (r=0,23, p<0,03, n=66), triglicérides (mg/dl) (r=0,23, p<0,03, n=66), LDL-Colesterol (mg/dl) (r=0,26, p<0,01, n=66), insulina (uU/ml) (r=0,50, p<0,001, n=66) e HOMA-ir (r=0,47, p<0,001, n=66). Não houve correlação do percentual de gordura corpórea com a massa ventricular esquerda, com o HDL-Colesterol nem com os níveis de glicemia. Foi observada correlação inversa com os níveis de homocisteína (mmol/L) (r=-0,25, p<0,02, n=66). As implicações fisiopatológicas foram discutidas e aventada a necessidade de políticas de prevenção e de intervenção precoces sobre esses fatores de risco.

054

INFLUÊNCIA DO SEXO E IDADE NO METABOLISMO DE QUILOMÍCRONS

CARMEN G. C. VINAGRE, ELISABETH S. FICKER, ALEKSANDRA T. MORIKAWA, LAURA BRANDIZZI, RAUL C. MARANHÃO.

INSTITUTO DO CORAÇÃO - HC-FMUSP SÃO PAULO SP BRASIL.

O risco de aterosclerose aumenta com a idade. O metabolismo de quilomícrons e seus remanescentes, lipoproteínas que transportam os lipídeos da dieta na circulação sanguínea, está relacionado com o processo aterogênico. O objetivo do presente estudo foi avaliar a influência da idade e do sexo na cinética plasmática dos quilomícrons. Uma emulsão lipídica artificial, marcada com 3H-triglicérides (TG) e 14C-éster de colesterol (CE), semelhante ao quilomícron natural, foi injetada endovenosamente em 79 indivíduos normolipídicos, em jejum. Foram colhidas amostras de sangue em intervalos regulares, durante 1 hora (2, 4, 6, 10, 15, 20, 30, 45 e 60 min). Através da radioatividade presente nas amostras, foi calculada a taxa fracional de remoção (TFR, min⁻¹), através de análise compartimental. **Resultados:** SEXO: Homens (n=50) Mulheres (n=29); 3H-TG-TFR= 0,031 +/- 0,017, 0,035 +/- 0,024, P= 0,8, respectivamente; 14C-CE-TFR= 0,012 +/- 0,012, 0,015 +/- 0,015, P=0,2, respectivamente; FAIXAS ETÁRIAS: <30 anos (n=15), 40-55 anos (n=19), >60 anos (n=33); 3H-TG-TFR= 0,032 +/- 0,018, 0,033 +/- 0,014, 0,032 +/- 0,022, respectivamente; 14C-CE-TFR= 0,022 +/- 0,013, 0,016 +/- 0,014, 0,011 +/- 0,011*, respectivamente. *P=0,04, comparado com <30 anos. O metabolismo de quilomícrons não está relacionado com o sexo. Apesar do processo de lipólise não se alterar com o avanço da idade (indicado pela 3H-TG-TFR), a remoção plasmática dos remanescentes de quilomícrons diminui, conforme indicado pela menor 14C-CE-TFR, em indivíduos com mais de 60 anos. A permanência por maior tempo de remanescentes, na circulação sanguínea, pode contribuir com o processo aterogênico em indivíduos idosos. Apoio Financeiro: FAPESP

055

O EXERCÍCIO FÍSICO ACELERA O METABOLISMO DE QUILOMÍCRONS

CARMEN G. C. VINAGRE, ELISABETH S. FICKER, ALEKSANDRA T. MORIKAWA, CARLOS E. NEGRÃO, MARIA J. ALVES, RAUL C. MARANHÃO.

INSTITUTO DO CORAÇÃO - HC-FMUSP SÃO PAULO SP BRASIL.

O exercício físico é um fator de influência benéfica nos principais fatores de risco de doenças cardiovasculares, entre eles a dislipidemia. O metabolismo de quilomícrons e de seus remanescentes, lipoproteínas que transportam os lipídeos da dieta na circulação sanguínea, têm sido implicados na aterogênese. O objetivo do presente trabalho foi avaliar os efeitos do exercício físico no metabolismo dessas lipoproteínas, através do uso de uma emulsão de quilomícrons artificiais. Foram avaliados 15 ciclistas, convocados pela Associação Bike Brasil (37±7 anos), com treino de 3 a 4 vezes por semana e 15 indivíduos sedentários controles (32±9 anos). Todos os participantes se submeteram ao teste ergoespiométrico, para determinação do volume máximo de consumo de oxigênio (VO2max). A emulsão marcada com 3H-triglicérides e 14C-éster de colesterol foi injetada endovenosamente e foram colhidas amostras de sangue em intervalos pré-determinados, durante 1 hora (2, 4, 6, 10, 15, 20, 30, 45 e 60 min). A radioatividade presente nas amostras foi medida e foram calculadas as taxas fracionais de remoção (TFR) dos lipídeos marcados e a taxa fracional de lipólise, através de análise compartimental. A TFR do éster de colesterol da emulsão foi maior nos atletas (ciclistas: 0,016±0,007; sedentários: 0,005±0,005 min⁻¹, p=0,001), indicando uma remoção mais rápida dos remanescentes de quilomícrons. A TFR dos triglicérides da emulsão também foi maior nos ciclistas, comparada com a dos sedentários (0,043±0,014 e 0,026±0,014 min⁻¹, respectivamente, p=0,01), indicando uma maior atividade da lipase lipoprotéica. A taxa fracional de lipólise foi maior no grupo de ciclistas que nos sedentários (0,025±0,02 e 0,009±0,006, respectivamente, p=0,03), confirmando a maior atividade lipolítica. Nossos resultados mostram que o exercício acelera o processo de lipólise dos quilomícrons assim como a remoção plasmática dos remanescentes, o que pode estar relacionado com os efeitos antiaterogênicos do exercício físico. Apoio Financeiro: FAPESP

056

INFLUÊNCIA DO EXERCÍCIO FÍSICO NO METABOLISMO E NO PROCESSO OXIDATIVO DA LDL.

CARMEN G. C. VINAGRE, ELISABETH S. FICKER, CARLOS E. NEGRÃO, ALEKSANDRA T. MORIKAWA, MARIA J. ALVES, RAUL C. MARANHÃO.

INSTITUTO DO CORAÇÃO, HC-FMUSP SÃO PAULO SP BRASIL.

O processo de oxidação da LDL está envolvido na aterogênese. Paradoxalmente, o exercício físico, que representa uma forma severa de estresse oxidativo, apresenta efeitos benéficos contra aterosclerose, reduzindo o risco de doenças cardiovasculares. O presente estudo avaliou os efeitos do exercício no metabolismo e no processo de oxidação da LDL. Foram avaliados 24 ciclistas (Associação Bike Brasil), treino de 3 a 4 vezes por semana e 20 sedentários, após terem sido submetidos ao teste ergoespiométrico, em bicicleta ergométrica, para determinação do volume máximo de consumo de oxigênio (VO2max). Uma emulsão lipídica artificial, similar à LDL, marcada radioativamente com 14C-oleato de colesterol (OC) foi injetada endovenosamente nos participantes. Amostras de sangue foram colhidas em tempos pré-determinados (5 min, 1, 2, 4, 6, 8 e 24 h), após a injeção, para determinação da taxa fracional de remoção (TFR, min⁻¹) da emulsão, por análise compartimental. Os níveis plasmáticos de LDL oxidada (mU/L) foram determinados através do método de ELISA. Ciclistas e sedentários: Colesterol total: 171±29, 180±39, P= 0,4, respectivamente; LDL-c: 105±24, 120±30, P= 0,11, respectivamente; HDL-c: 49±11*, 41±8, P= 0,03, respectivamente; 14C-OC-TFR: 0,138±0,152*, 0,026±0,023, P <0,0001, respectivamente; LDL oxidada: 9,0±2,0*, 16,0±3,0, P <0,001, respectivamente. *P<0,05. Os níveis plasmáticos de LDL não se alteram com o exercício. Entretanto, a cinética plasmática da LDL artificial, representada pela 14C-OC-TFR, foi muito mais rápida nos ciclistas. Apesar do exercício físico aumentar o estresse oxidativo, o que poderia oxidar a LDL, os ciclistas apresentaram níveis plasmáticos mais baixos de LDL oxidada, provavelmente por removerem mais rápido a LDL. Esses resultados podem estar relacionados com os efeitos anti-aterogênicos do exercício. Apoio Financeiro: FAPESP

057

DETERMINAÇÃO DOS ÓXIDOS DE COLESTEROL EM PACIENTES DIABÉTICOS

SIMONE FERDERBAR, MARCELO CHIARA BERTOLAMI, ANDRÉ ARPAD FALUDI, OSMAR MONTE, JOÃO EDUARDO SALLES, LUIS EDUARDO CALLIARI, HERMES TOROS XAVIER, DULCINEIA SAES PARRA ABDALLA.

FACULDADE DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS-USP SÃO PAULO SP BRASIL E INSTITUTO DANTE PAZZANESE DE CARDIOLOGIA SÃO PAULO SP BRASIL.

O estresse oxidativo pode desempenhar um papel importante na etiologia das complicações no diabetes mellitus. O aumento da produção de espécies oxidantes promove modificações em moléculas endógenas, incluindo o colesterol. Os óxidos de colesterol são formados a partir da oxidação do colesterol por processos enzimáticos e mediados por radicais livres. Estes oxisteróis apresentam importantes efeitos biológicos que podem contribuir para o desenvolvimento do processo aterosclerótico. Para investigar a formação dos produtos de oxidação do colesterol no diabetes avaliou-se o perfil destes oxisteróis no plasma de pacientes com diabetes mellitus e em indivíduos euglicêmicos. Os óxidos de colesterol foram determinados por GC-FID após metilação e derivatização à trimetilsilil. Foi estudada a relação entre as concentrações dos produtos da oxidação do colesterol em diabéticos tipo 1 (n=26), tipo 2 (n=64) e controles normoglicêmicos (n=14). Observamos que houve um aumento significativo ($p < 0,05$) de 7 α -hidroxicoolesterol e colesterol beta-epóxido nos diabéticos tipo 2, quando comparados com os controles. A comparação entre os dois grupos de diabéticos indicou um aumento significativo do colestanoetriol ($p < 0,05$) nos pacientes com diabetes tipo 2. Nos pacientes com diabetes tipo 2 foram observadas correlações positivas entre as concentrações plasmáticas de 7 α - e 7 β -hidroxicoolesterol com o colesterol total e do 7 α -hidroxicoolesterol com os triglicérides. Nos diabéticos do tipo 1 observou-se correlações positivas entre o colesterol alfa-epóxido e a frutossamina, assim como do 7 α -hidroxicoolesterol e colestanoetriol com VLDL-colesterol e triglicérides, além de correlação negativa dos dois últimos oxisteróis com o HDL-colesterol. Em conclusão, os dados sugerem que o aumento da formação dos óxidos de colesterol em pacientes diabéticos pode contribuir para a fisiopatologia do diabetes mellitus.
Suporte Financeiro: FAPESP, PRONEX

058

PERFIL DOS NÍVEIS PRESSÓRICOS DOS PACIENTES COM EXCESSO DE PESO CORPORAL ATENDIDOS NO SERVIÇO DE CARDIOLOGIA EM UM HOSPITAL PARTICULAR EM SÃO LUÍS - MA.

CLARICE B. DA CUNHA, FERNANDA M. C. COSTA, LÍVIA R. G. ARRAES, JOSÉ B. BARBOSA, SABRINA DA S. PEREIRA.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO SÃO LUÍS MA BRASIL.

INTRODUÇÃO: O excesso de peso corporal tem forte correlação com o aumento da pressão arterial. O aumento do peso é um fator predisponente para a hipertensão. Todos os hipertensos com excesso de peso devem ser incluídos em programas de redução de peso de modo a alcançar Índice de Massa Corpórea (IMC) inferior a 25 kg/m² e Relação Cintura-Quadril (RCQ) inferior a 0,8 para as mulheres e a 0,9 para os homens, em razão de sua associação com risco cardiovascular aumentado. **OBJETIVO:** Avaliar o perfil dos níveis pressóricos dos pacientes com IMC superior a 25 kg/m² atendidos no Serviço de Cardiologia de um hospital particular de São Luís-MA. **MATERIAL E MÉTODOS:** foram preenchidas fichas protocolo de 446 pacientes atendidos no Serviço de Cardiologia do UDI Hospital no período de outubro de 2002 a abril de 2003. Foram excluídos os riscos cirúrgicos. Os dados foram analisados no Epi Info 2000. **RESULTADOS:** Neste estudo, 60,8% dos pacientes atendidos no Serviço de Cardiologia apresentam IMC acima de 25 kg/m² e 25,8% do total de pacientes apresentavam pressão arterial sistólica entre 140-159 mmHg e diastólica entre 90-99 mmHg. Dos pacientes com IMC acima de 25 kg/m², 86,7% apresentam pressão arterial sistólica maior ou igual a 130 mmHg e diastólica maior ou igual a 85 mmHg. Além disso, 78,9% dos pacientes com IMC menor que 25 kg/m² apresentam pressão arterial sistólica maior ou igual a 130 mmHg e diastólica maior ou igual a 85 mmHg. **CONCLUSÃO:** Consideremos como normal para indivíduos adultos (com mais de 18 anos de idade) cifras inferiores a 85 mmHg de pressão diastólica e inferiores a 130 mmHg de pressão sistólica. Nesse estudo, a maior parte dos indivíduos apresenta excesso de peso corporal associado à pressão arterial sistêmica elevada, apesar desses dois fatores não estarem necessariamente correlacionados, pelo fato de grande parte dos indivíduos sem excesso de peso apresentarem também pressão arterial sistêmica elevada. Enfatizamos, no entanto, que a associação desses dois fatores aumentam o risco cardiovascular e deve ser combatida com redução do peso corporal através de princípios dietéticos e programas de atividade física e medidas terapêuticas adequadas para o controle da pressão arterial.

059

PERFIL LIPÍDICO DOS PACIENTES COM EXCESSO DE PESO CORPORAL ATENDIDOS NO SERVIÇO DE CARDIOLOGIA EM UM HOSPITAL PARTICULAR EM SÃO LUÍS - MA.

CLARICE B. DA CUNHA, JOSÉ B. BARBOSA, FERNANDA M. C. COSTA, LÍVIA R. G. ARRAES, SABRINA DA S. PEREIRA.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO SÃO LUÍS MA BRASIL.

INTRODUÇÃO: O excesso de peso (índice de massa corpórea – IMC > 25 kg/m²), principalmente associado ao acúmulo de gordura na região abdominal, obesidade denominada do tipo central ou androgênica, está associado a um maior risco de doença aterosclerótica. Geralmente, esses indivíduos apresentam: dislipidemia (triglicérides elevado, HDL-C baixo, padrão tipo B da LDL), resistência à insulina, intolerância à glicose e hipertensão arterial, o que caracteriza a síndrome plurimetabólica. Portadores dessa síndrome apresentam risco elevado de aterosclerose. **OBJETIVO:** Avaliar o perfil lipídico dos pacientes com IMC superior a 25 kg/m² atendidos no Serviço de Cardiologia de um hospital particular de São Luís-MA. **MATERIAL E MÉTODOS:** foram preenchidas fichas protocolo de 446 pacientes atendidos no Serviço de Cardiologia do UDI Hospital no período de outubro de 2002 a abril de 2003. Foram excluídos os riscos cirúrgicos. Os dados foram analisados no Epi Info 2000. **RESULTADOS:** Neste estudo 60,8% dos pacientes atendidos no Serviço de Cardiologia apresentam IMC maior ou igual a 25 kg/m², desses 56,7% apresentam colesterol total acima de 200 mg/dl, 74,6% apresentam LDL acima de 100 mg/dl, 33,9% HDL-C menor que 40 mg/dl e 55,3% triglicérides maior que 150 mg/dl. **CONCLUSÃO:** Considerando que os níveis ótimos de colesterol total, LDL-C e triglicérides são, respectivamente, menores que 200, 100 e 150mg/dl e nível de HDL-C maior que 40 mg/dl, quantidade considerável dos pacientes incluídos nesse estudo apresentam excesso de peso corporal associado a dislipidemia. Nesses indivíduos enfatizamos que a mudança do estilo de vida que levem a perda de peso: exercício, dieta e em casos específicos farmacoterapia, é de extrema importância.

060

PREVALÊNCIA DE SÍNDROME PLURIMETABÓLICA EM PACIENTES ATENDIDOS PELO SERVIÇO DE CARDIOLOGIA DE HOSPITAL PARTICULAR EM SÃO LUÍS - MA.

CLARICE B. DA CUNHA, JOSÉ B. BARBOSA, FERNANDA M. C. COSTA, SABRINA DA S. PEREIRA, GIULIANO P. CAMPELO, LÍVIA R. G. ARRAES.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO SÃO LUÍS MA BRASIL.

INTRODUÇÃO: Para o diagnóstico clínico da Síndrome Plurimetabólica, o paciente deve apresentar três ou mais dos seguintes sintomas: Glicemia de jejum maior ou igual a 110mg/dL; circunferência abdominal maior ou igual a 102cm para homens e 88 para mulheres; triglicérides em níveis superiores a 150mg/dL; Pressão Arterial maior ou igual a 135/80mmHg e níveis de HDL-C menores que 40mg/dL em homens e menores que 50mg/dL para mulheres. **OBJETIVOS:** determinar a prevalência de síndrome plurimetabólica em pacientes atendidos pelo Serviço de Cardiologia de hospital particular em São Luís-MA. **MÉTODOS:** foram preenchidas fichas protocolo de 446 pacientes atendidos no Serviço de Cardiologia do UDI Hospital no período de outubro de 2002 a abril de 2003. Foram excluídos os riscos cirúrgicos. Os dados foram analisados no Epi Info 2000. **RESULTADOS:** A prevalência de síndrome metabólica foi de 35,9% (160 pacientes), tendo sido mais prevalente no sexo masculino (59,4%) e na faixa etária de 50 a 59 anos. Dentre as variáveis estudadas, nos pacientes com a síndrome plurimetabólica, encontramos: a circunferência abdominal em homens foi maior que 102cm em 54 (56,8%) pacientes e nas mulheres foi maior que 88 cm em 46 desses pacientes (70,8%); HDL-colesterol menor que 40 mg/dl foi encontrado em 98 casos (61,3%), triglicérides maior que 150 mg/dl estava presente em 137 pacientes (85,6%) e pressão arterial maior que 130x85 mmHg, em 149 pacientes (93,1%); glicemia maior ou igual a 110mg/dl estava presente em 70 (43,8%) dos pacientes. **CONCLUSÕES:** Na literatura, a prevalência de síndrome plurimetabólica vai desde 1,6% a 15% dependendo da população estudada e da faixa etária considerada. Quando é estudada uma população de alto risco, como a deste trabalho, a prevalência aumenta consideravelmente até 50%. A prevalência aumenta significativamente com a idade com uma média de 43% em maiores de 60 anos não discordando dos nossos achados, com prevalência de 59,4% na faixa etária de 50 a 59 anos. Devido ao conhecimento da forte associação que existe entre fatores de risco cardiovascular (dislipidemia, hipertensão, diabetes e outros) e doença coronariana, observamos a importância da necessidade de intervenção em todos esses fatores determinantes da síndrome plurimetabólica com o objetivo de reuzir os eventos cardiovasculares maiores fatais e não-fatais.

061

FATORES DE RISCO CARDIOVASCULAR NA PÓS MENOPAUSA

LÚCIA HELENA B. TÁCITO, CAROLINA RODRIGUES DA SILVA, ROBERTA CORREA, JUAN C YUGAR, MOACIR FERNANDES DE GODOY, DOROTEIA RS SOUZA.

FACULDADE DE MEDICINA SÃO JOSÉ DO RIO PRETO FAMERP SÃO JOSÉ DO RIO PRETO SP BRASIL.

Objetivo: Analisar fatores de risco em mulheres com doença arterial coronária (DAC) na pós-menopausa, comparado àquelas sem a doença. **Método:** Foram estudadas 172 mulheres distribuídas em dois grupos de acordo com presença (G1: 89 pacientes com obstrução arterial coronária confirmada por cineangiocoronariografia) e G2 sem DAC (83 indivíduos). Foram avaliados os aspectos idade, índice de massa corporal (IMC), antecedentes pessoais para DAC, hipertensão arterial (HA), diabetes, antecedentes de doenças cardiovasculares, tabagismo e dislipidemia. Foram excluídas mulheres submetidas a terapia de reposição hormonal ou em uso de hipolipomiantes. A idade dos indivíduos variou entre 40 e 75 anos ($P=0,7094$). O valor médio para IMC mostrou-se significativamente mais elevado nos pacientes ($28,1 \pm 5,1 \text{ kg/m}^2$) comparado aos controles ($24,2 \pm 2,9 \text{ kg/m}^2$; $P<0,0001$). Houve maior prevalência de pacientes com HA e antecedente familiar para DAC entre os pacientes (76%; 71%) comparado aos controles (55%; 48%; $P=0,0039$; $0,0031$, respectivamente). A frequência de tabagismo e diabetes foi semelhante entre os pacientes (33%; 31%, respectivamente) e controles (26%; 24%, respectivamente). O perfil lipídico, incluindo colesterol total e fração de colesterol de lipoproteínas de baixa (LDLc), alta (HDLc) e muito baixa densidade (VLDLc) e triglicérides (TG) mostrou-se alterado em todos os grupos, exceto para HDLc, com valores médios desejáveis em ambos. Entretanto, nos pacientes esses níveis foram significativamente alterados ($P<0,05$) comparado aos controles, exceto para TG. Houve maior número de fatores de risco associados nos pacientes (1 a 10) em relação aos controles (1 a 7). Em conclusão, fatores relacionados não diretamente com níveis de lipídios séricos, incluindo obesidade, HA e antecedente familiar de DAC destacam-se caracterizando um subgrupo de pacientes com DAC na pós-menopausa, considerando que o perfil lipídico é notadamente alterado também naqueles indivíduos sem a doença, embora nestes há expressão reduzida de outros fatores.
Apoio: FAPESP/FAMERP

062

POLIMORFISMOS GENÉTICOS NA DOENÇA ARTERIAL PERIFÉRICA ATEROSCLERÓTICA

ANTÔNIO CARLOS BRANDÃO, DANIEL M. TRINDADE, CARLOS ROBERTO CERON, JOSÉ DALMO ARAÚJO FILHO, ALEXANDRE ANACLETO, JOSÉ MARIA PEREIRA DE GODOY, JÚLIA HOTTA, JOSÉ ERNESTO DOS SANTOS, MOACIR FERNANDES DE GODOY, DOROTEIA RS SOUZA.

FACULDADE DE MEDICINA DE SÃO JOSÉ DO RIO PRETO-FAMERP SÃO JOSÉ DO RIO PRETO SP BRASIL.

Objetivo: Avaliar frequências alélicas e genotípicas para apolipoproteína E (apo E), 5, 10 -metilenotetrahidrofolato redutase (MTHFR) e cadeia beta do fibrinogênio em pacientes com DAP e sua associação com o perfil lipídico. **Método:** Foram estudados 124 indivíduos do sexo masculino, com idade entre 38 e 82 anos. G1 - 62 pacientes com DAP obstrutiva ou aneurisma de aorta; G2 - 62 controles. A análise do perfil lipídico incluiu níveis de colesterol total (CT), fração de colesterol de lipoproteínas de baixa (LDLc), alta (HDLc) e muito baixa densidade (VLDLc), triglicérides (TG) e lipoproteína (a) [Lp (a)]. O estudo dos polimorfismos foi realizado por PCR e RFLP. **Resultados:** Os alelos ε3 para apo E, A para MTHFR e B1 para fibrinogênio foram os mais frequentes nos pacientes (0,893; 0,664; 0,819) e controles (0,814; 0,695; 0,857, respectivamente). Os níveis médios de CT e LDLc mostraram-se significativamente aumentados em pacientes com DAP obstrutiva ($175,8 \pm 36,1$; $108,9 \pm 30,5 \text{ mg/dL}$) comparado com aneurisma ($138,4 \pm 28,9 \text{ mg/dL}$, $82,7 \pm 24,0 \text{ mg/dL}$, respectivamente). O nível médio de HDLc foi significativamente reduzido nos pacientes ($35,5 \pm 13,8 \text{ mg/dL}$) comparado aos controles ($41,5 \pm 11,8 \text{ mg/dL}$; $p=0,0028$). O genótipo A/A mostrou níveis significativamente mais elevados de HDLc nos controles em relação aos pacientes ($42,2 \pm 11,4$; $34,0 \pm 11,2 \text{ mg/dL}$, respectivamente; $p=0,009$). O odds-ratio (OR) revelou possibilidade significativamente menor da presença do alelo B2 em pacientes com nível aumentado de CT que naqueles com níveis desejáveis (OR=0,17; Intervalo de Confiança de 95%= 0,039 - 0,75; $p=0,0091$). **Conclusão:** Os níveis reduzidos de HDLc em pacientes reforçam seu efeito como fator de risco para DAP. Níveis elevados de LDLc e pouca idade parecem associados a DAP obstrutiva, enquanto aumento da idade relaciona-se com aneurisma de aorta. Não há associação de frequências alélicas e genotípicas e DAP. No entanto, o genótipo A/A para MTHFR beneficia os controles, cujos níveis de HDLc são mais elevados em relação aos pacientes. Além disso, é possível que a presença do alelo B2 para cadeia beta do fibrinogênio em pacientes com níveis desejáveis de CT potencialize o efeito aterogênico do colesterol, a ser ainda elucidado.

063

PREVALÊNCIA DA APOLIPOPROTEÍNA E4 E SUA ASSOCIAÇÃO COM O PERFIL LIPÍDICO NA DOENÇA ARTERIAL CORONÁRIA

DOROTEIA RS SOUZA, LILIAN NAKACHIMA, RODRIGO BRUNO BIAGIONI, VIVIAN MAFRA, DANIEL M TRINDADE, MARCELA AUGUSTA PINHEL, ANTÔNIO CARLOS BRANDÃO, LÚCIA HELENA B. TÁCITO.

FACULDADE DE MEDICINA DE SÃO JOSÉ DO RIO PRETO-FAMERP SÃO JOSÉ DO RIO PRETO SP BRASIL.

Objetivo: Avaliar a associação da apo E na DAC e sua influência no perfil lipídico em pacientes comparado a indivíduos sem a doença. **Método:** Foram estudados 200 indivíduos caucásicos, com idade entre 40 e 78 anos distribuídos em Grupo 1: 100 pacientes com angiografia positiva para DAC e Grupo 2: 100 indivíduos com angiografia negativa para DAC e ou sem quadro clínico da doença. Em ambos os grupos foram registrados hipertensão, diabetes mellitus e tabagismo. Os indivíduos foram atendidos no Ambulatório de Cardiologia do Hospital de Base-FAMERP e considerou-se o perfil lipídico prévio à terapia hipolipemiante. Para o estudo da apo E foi realizado PCR (Polymerase Chain Reaction) e RFLP (polimorfismo de tamanho dos fragmentos de restrição) Foram aplicados testes estatísticos para análise das frequências alélicas e genotípicas (teste de Fisher) e sua relação com perfil lipídico (Mann-Whitney e Odds Ratio). **Resultados:** Não houve diferença significativa entre os grupos em relação a frequências alélicas e genotípicas para apo E. O alelo ε3 mostrou-se mais frequente nos Grupos 1 e 2 (0,88; 0,81, respectivamente), seguido do alelo ε4 (0,09; 0,14, respectivamente). Os genótipos ε3/3 e ε3/4 foram os mais frequentes no Grupo 1 (73 e 16%, respectivamente) e 2 (68 e 23%). O perfil lipídico mostrou-se significativamente alterado no Grupo 1 com destaque para os níveis séricos de colesterol total, LDLc e TG ($227 \pm 58,1$; $143 \pm 40,2$; $231 \pm 163,1 \text{ mg/dL}$) em relação ao Grupo 2 ($195 \pm 51,1$; $113,5 \pm 38,6$; $169,4 \pm 111,2 \text{ mg/dL}$, respectivamente). O Grupo 1 apresentou valor médio de HDLc significativamente reduzido ($36 \pm 12,1 \text{ mg/dL}$), em relação aos controles ($53 \pm 48,0 \text{ mg/dL}$). Não houve associação significativa entre o alelo ε4 e o perfil lipídico nos pacientes. Entretanto, nos controles o alelo ε4 mostrou relação positiva com níveis séricos aumentados de LDLc ($p=0,0488$). **Conclusão:** Não há associação entre alelo ε4 e DAC, além disso o perfil lipídico não parece ser influenciado pelo polimorfismo da apo E. Entretanto, nos controles há relação positiva entre alelo ε4 e níveis de LDLc acima dos valores limítrofes capacitando-o, portanto, como fator de risco em potencial neste subgrupo.

064

(PREDIÇÃO DE RISCO DE DOENÇA ARTERIAL CORONÁRIA COM BASE EM MODELO PREDITIVO EM AMOSTRA POPULACIONAL ADULTA DE BOTUCATU (SP)

Franz H.P BURINI, AVANY FERNANDES PEREIRA, GUILHERME LOPES DA SILVEIRA, ROBERTO CARLOS BURINI.

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA BOTUCATU SP BRASIL E UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO BOTUCATU SP BRASIL.

A doença arterial coronariana (DAC) é a principal causa de morbimortalidade mundial. A identificação e estratificação de fatores envolvidos em sua etiologia possibilitam a determinação do risco de ocorrência de eventos coronarianos em um período de tempo. O objetivo deste trabalho foi prever o risco para DAC em indivíduos adultos considerando o período de 10 anos. Para tanto foram estudados 174 indivíduos adultos, de ambos os sexos, com demanda espontânea, participantes de programa de extensão universitária que envolve exercício físico supervisionado e aconselhamento nutricional. A avaliação foi feita na primeira consulta médica em 131 mulheres e 43 homens com média de idade de 55 ± 9 anos. Foi aplicado o modelo preditivo diferenciado por sexo obtido do Estudo de Framingham que considera como fatores de risco; idade, colesterol total ou LDL-colesterol, HDL-colesterol, pressão arterial sistólica e diastólica, hábito tabágico e diagnóstico de diabetes mellitus. Foi observado que a maior parte da amostra (72%) apresentava risco baixo (<= 9%) de desenvolver DAC no período considerado e 43% apresentava risco moderado (10-19%). As mulheres apresentaram maior prevalência de risco leve (77% x 56%) que os homens ($p<0,01$) e estes maior risco moderado (39% x 20%) que as mulheres ($p<0,09$). Concluiu-se pois que as proporções de 72%, 25% e 3% respectivamente, para os riscos baixo, moderado e alto não são semelhantes às referidas para essa amostra populacional, recomendando-se a mudança de estilo de vida como conduta terapêutica.

065

ALTERAÇÃO NA ELETRONEGATIVIDADE DA LIPOPROTEÍNA DE BAIXA DENSIDADE (LDL) DE PACIENTES DIABÉTICOS MENSURADA POR LAZER LIGHT SCATTERING

EMERSON S LIMA, AMANDA F PADOVEZE, ANA P CHACRA, RAUL C MARANHÃO.

INSTITUTO CORAÇÃO (INCOR), HCFMUSP SÃO PAULO SP BRASIL.

Introdução: A glicação da LDL, fenômeno que encontra-se aumentado nos pacientes diabéticos, facilita a oxidação, que altera as cargas de superfície, resultando numa maior eletronegatividade da partícula, o que pode ser um fator importante no processo aterosclerótico destes indivíduos. As modificações das cargas de superfície da LDL podem ser mensuradas utilizando a propriedade de espalhamento de luz (light scattering) das partículas em solução, expressas como potencial zeta. **Objetivo:** O objetivo do presente trabalho foi empregar a técnica de laser scattering para estudar as modificações das cargas de superfície da partícula de LDL em pacientes diabéticos comparando com indivíduos controle (não-diabéticos). **Métodos e Resultados:** Inicialmente, frações de LDL obtidas por ultracentrifugação do plasma de indivíduos não-diabéticos, foram incubadas com concentrações crescentes de glicose. A análise do potencial zeta destas amostras indicou um aumento das cargas negativas de superfície da LDL, o qual correlacionou-se positivamente com os níveis de frutossamina ($r=0,9645$) e de TBARS ($r=0,8950$) presentes. A análise do potencial zeta das frações de LDL dos indivíduos controles ($n=6$) e dos pacientes diabéticos ($n=5$) mostrou um aumento (ANOVA, $p<0,05$) da eletronegatividade da partícula dos pacientes diabéticos ($-6,19 \pm 1,2$ mV) em relação aos indivíduos controles ($-4,01 \pm 0,7$ mV). Os níveis de frutossamina e TBARS (mmol/mg proteína) também encontraram-se diferentes entre os grupos e foram respectivamente $0,53 \pm 0,45$ e 198 ± 91 nos pacientes diabéticos e $0,23 \pm 0,05$ e 96 ± 60 nos indivíduos controles, revelando como esperado, um aumento da glicação da apoB e na oxidação da LDL no diabetes. Diferentemente dos atuais métodos utilizados para mensuração da eletronegatividade da LDL, como aqueles baseados em eletroforese, o laser light scattering proporciona uma quantificação direta do potencial de superfície da partícula, o que é desejável do ponto de vista metodológico. **Conclusão:** A mensuração do potencial zeta pode ser muito útil como uma nova maneira de avaliar o efeito de tratamentos, dietas e processos patológicos que levariam a alterações nas cargas de superfície da LDL no diabetes.

066

DIFERENÇAS NA BIODISTRIBUIÇÃO DO COLESTEROL LIVRE E ESTERIFICADO CONTIDOS EM UMA MICROEMULSÃO QUE MIMETIZA A COMPOSIÇÃO LIPÍDICA DA LDL

EMERSON S LIMA, RICARDO D. COUTO, AMANDA F. PADOVEZE, RAUL C. MARANHÃO.

INSTITUTO DO CORAÇÃO (INCOR), HCFMUSP SÃO PAULO SP BRASIL.

Introdução: Quando injetada na circulação sanguínea, uma microemulsão artificial rica em colesterol (LDE) que mimetiza a composição da LDL, exceto pela presença de apoB, se liga aos receptores de LDL através da apoE captada no plasma. **Objetivo:** O objetivo do presente trabalho foi verificar se há diferença na captação de colesterol livre (CL) e colesterol esterificado (CE) em fragmentos teciduais de coelhos. **Métodos:** A LDE contendo lípidos radioativos (3H-CL e 14C-CE) foi injetada endovenosamente em 12 coelhos machos da raça Nova Zelandia. Após 24h os animais foram sacrificados para remoção dos fragmentos de tecidos, seguindo-se extração lipídica e quantificação da radioatividade. **Resultados:** Os dados obtidos foram expressos como percentagem da radioatividade injetada por grama de tecido. As percentagens de captação de CL foram: fígado $0,16 \pm 0,03$; baço $0,24 \pm 0,02$; coração $0,12 \pm 0,01$; pulmão $0,10 \pm 0,04$; rim $0,09 \pm 0,01$; músculo $0,06 \pm 0,001$ e nos segmentos da aorta: arco $0,04 \pm 0,01$; torácica $0,07 \pm 0,02$ e abdominal $0,08 \pm 0,03$. Para o CE: fígado $0,18 \pm 0,05$; baço $0,07 \pm 0,01$; coração $0,10 \pm 0,04$; pulmão $0,03 \pm 0,01$; rim $0,08 \pm 0,01$; músculo $0,03 \pm 0,01$ e segmentos da aorta: arco $0,03 \pm 0,01$; torácica $0,03 \pm 0,01$ e abdominal $0,03 \pm 0,01$. A captação tecidual de CL foi maior do que a de CE no baço ($p<0,001$), coração ($p<0,05$) e aorta abdominal ($p<0,05$), tendendo ao mesmo comportamento no seguimento torácico da aorta ($p=0,059$). **Conclusão:** Este é um trabalho pioneiro na avaliação da captação de diferentes formas de colesterol contidos numa partícula lipoprotéica. As diferenças observadas na captação entre CL e CE podem estar relacionadas tanto a uma maior dissociação do CL da LDE como por diferentes taxas de efluxo do CL nas células, possivelmente relacionando-se a diferente compartimentalização intracelular do CL em relação ao CE. Os dados obtidos no presente estudo podem ser úteis no delineamento de futuros trabalhos nos quais se queiram avaliar a captação das diferentes formas de colesterol em regimes alimentares, tratamentos farmacológicos ou processos fisiopatológicos.

067

(PROGRAMA DE RASTREAMENTO INCOR DE DISLIPIDEMIAS GENÉTICAS (PRIDIGENE): IDENTIFICAÇÃO DE MUTAÇÕES QUE CAUSAM HIPERCOLESTEROLEMIA FAMILIAR.

ALEXANDRA PZ VIEIRA, ALEXANDRE DA COSTA PEREIRA, RAUL DOS SANTOS DIAS FILHO, JAIRO ROBERTO FERREIRA JUNIOR, ANA PAULA M. CHACRA, TANIA L. R. MARTINEZ, JOSÉ EDUARDO KRIEGER.

INSTITUTO DO CORAÇÃO SÃO PAULO SP BRASIL.

Hipercolesterolemia familiar (FH), uma condição monogênica complicada por doença cardiovascular prematura, é caracterizada pela alta heterogeneidade alélica de mutações no gene do receptor de LDL (LDLR). A identificação de indivíduos afetados, com alto risco para doença coronária, é importante para o início do tratamento apropriado e diminuição da morbidade e mortalidade. **Objetivos:** Identificação e caracterização de mutações no gene do receptor de LDL em pacientes diagnosticados clinicamente com hipercolesterolemia familiar. **Materiais e métodos:** No período de março a fevereiro/03 foram estudados 67 pacientes não relacionados e mais 50 familiares relacionados aos casos de HF confirmados pela identificação da mutação. O critério de seleção foi baseado no nível de colesterol-LDL maior do que 190 mg/dl e na história familiar positiva de doença coronária. Foi utilizado o PCR para amplificar todos os exons e o promotor do gene. As mutações foram rastreadas por HPLC desnaturante (DHPLC), seguido por sequenciamento direto dos fragmentos que mostraram um cromatograma de padrão anormal. **Resultados:** Dos 67 pacientes, 15 apresentaram mutação no LDLR. Foram identificadas 4 mutações em sítios de splice, 4 mutações que trocam aminoácidos, 5 mutações que inserem stop codon, 1 duplicação de 8 pares de bases no exon 4, a inserção de 1 base e a deleção de 3 pares de bases no exon 13. **Conclusões:** 22.4% de casos de HF confirmados pela mutação no LDLR; 66% de casos novos através do rastreamento familiar; a inserção da adenina no exon 13 nunca foi identificada em outras populações.

068

O METABOLISMO DE QUILOMÍCRONS ESTÁ ALTERADO EM PACIENTES COM SÍNDROME METABÓLICA: EFEITOS DA METFORMINA E ROSIGLITAZONA.

ANA PAULA M. CHACRA, RAUL D. SANTOS, VANESSA, CARMEN G. VINA-GRE, ANTONIO R. GAGLIARDI, TANIA LEME MARTINEZ, JOSÉ A.F. RAMIRES, RAUL C. MARANHÃO.

INSTITUTO DO CORAÇÃO (INCOR)-FMUSP SÃO PAULO SP BRASIL.

Objetivos: Avaliar se a cinética plasmática de quilomícrons, por uma emulsão artificial de Quilomícrons (EAQ), está alterada em pacientes não diabéticos com síndrome metabólica (SM) e após o uso de metformina e rosiglitazona. **Método:** A cinética plasmática de EAQ foi avaliada em 32 pacientes: 17 com diagnóstico de SM (critérios do ATPIII) e em 12 pacientes normais (NL). As características do perfil lipídico dos 2 grupos estão na tabela 1. O grupo SM foi avaliado antes e após 8 semanas de tratamento com metformina ($2,0$ gr/dia e $n=10$) ou rosiglitazona (4 mg/dia, $n=7$). A EAQ, duplamente marcada com ^{14}C -Oleato de colesterol (^{14}C -OC) e 3H -trioleína (3H -TO), que avalia respectivamente a remoção dos remanescentes da emulsão e a lipólise da emulsão, foi injetada por via endovenosa após 12 horas de jejum. As curvas de decaimento plasmático da radioatividade e taxa fracional de remoção (TFR) em l/min foram determinadas de amostras de sangue coletadas durante 60 min por análise compartimental. Os valores não paramétricos foram expressos como mediana (%25;%75). **Resultados:** A TFR do ^{14}C -OC do SM estava mais lenta que o grupo NL $0,0005$ ($0,0017$; $0,00862$) vs $0,0057$ ($0,0038$; $0,015$) $p=0,012$. Não houve diferenças da TFR da EAQ no grupo tratado com metformina: TFR do ^{14}C -OC $0,0067$ ($0,0003$; $0,0095$) vs $0,0009$ ($0,0005$; $0,0083$) l/min ($p=0,2$) e 3H -TO $0,0311$ ($0,027$; $0,037$) vs $0,028$ ($0,0184$; $0,0684$) $p=0,7$. Contudo, no grupo tratado com rosiglitazona, houve uma tendência em acelerar a TFR do ^{14}C -OC $0,00018$ ($0,00003$; $0,00039$) vs $0,0020$ ($0,0004$; $0,0109$) l/min, $p=0,078$, sem diferenças no 3H -TO $0,028$ ($0,0060$; $0,054$) vs $0,044$ ($0,027$; $0,081$) l/min $p=0,2$. **Conclusão:** A remoção plasmática da EAQ está mais lenta nos pacientes com SM. O tratamento com rosiglitazona e metformin aparentemente não acelerou a cinética plasmática da EAQ, fato que deve ser confirmado com um número maior de pacientes.

	MS	NL	p
col.mg/dL	245+-43	209+-24	0,0080
LDL-cmg/dL	161+-39	138_+23	0,058
HDL-cmg/dL	41+-82	54+-9	0,0002
trig. mg/dL	238(169;314	82(79;96)	<0,0001

069

DETERMINAÇÃO DOS NÍVEIS DE PROTEÍNA C REATIVA DE ALTA SENSIBILIDADE EM PORTADORES DE DIABETES MELLITUS TIPO II DESCONTROLADO.

ANA PAULA M. CHACRA, JAIRO FERREIRA, RAUL DIAS SANTOS, ROSÂNGELA AMÂNCIO, CARMEM VINAGRE, ANTÔNIO R. GAGLIARDI, WILSON SALGADO, RAUL MARANHÃO, TÂNIA L.R. MARTINEZ.

INSTITUTO DO CORAÇÃO-INCOR SÃO PAULO SP BRASIL.

Introdução: A proteína C-reativa de alta sensibilidade (PCR-as) é um marcador de risco adicional nos pacientes de médio e alto risco para doença cardiovascular. **Objetivo:** Avaliar as concentrações de PCR-as em pacientes com diabetes mellitus tipo II (DM II) descontrolado. Avaliar a correlação entre os valores da PCR-as, índice de massa corpórea (IMC), glicemia de jejum, perfil lipídico e apolipoproteínas. **Método:** Foram feitas determinações plasmáticas do perfil lipídico, apolipoproteínas AI, AII, B e E, PCR-AS (Método nefelométrico Dade Behring) em 7 pacientes com diagnóstico de DMII (grupo DM) com idade média-63; 3 homens, e em 13 pacientes normais (grupo NL) com idade média-33; 13 homens. A análise de correlação entre os parâmetros clínicos, lipídeos, apolipoproteínas (Apo) e PCR-as foi feita pelo teste de Spearman. **Resultados:** O grupo DM, com idade mais elevada, apresentou níveis mais elevados de IMC, glicemia, triglicérides, Apo AI, AII, Apo B, Apo E e PCR-as (tabela). Considerando-se todos os indivíduos estudados houve correlação positiva entre os níveis de PCR-as e Apo B ($r=0,56$ IC95% 0,13 a 0,81 $p=0,01$) e uma tendência de correlação entre os níveis de PCR-as e glicemia ($r=0,46$ IC 95% -0,058 a 0,78 $p=0,067$). **Conclusões:** Na amostra estudada, pacientes diabéticos apresentaram níveis mais elevados de lipoproteínas aterogênicas e um maior processo inflamatório. Houve correlação positiva entre a inflamação e as partículas aterogênicas representadas pela apo B.

	DM	NL	p
idade(anos)	62,3+11,3	33,5+12	<0,0001
IMC(kg/m2)	31,3+4,7	25+3,6	0,008
glicemia(mg)	195+59	81+13	0,001
TG(mg/dL)	183+137	105+83	0,026
apo B(mg/dL)	1,69+0,5	0,94+0,31	0,008
PCR-as(mg/d)	3,71+2,97	1,2+1,6	0,014
apo E(mg/dL)	0,076+0,02	0,036+0,009	<0,0001

070

DEPOSIÇÃO DE UMA MICROEMULSÃO LIPÍDICA NA PAREDE VASCULAR DE PACIENTES COM DOENÇA ATEROSCLERÓTICA CORONÁRIA SUBMETIDOS À CIRURGIA DE REVASCULARIZAÇÃO MIOCÁRDICA

RICARDO D COUTO, LUIS A. DALLAN, LUIZ A LISBOA, LAURO T. KAWABE, SÉRGIO A. DE OLIVEIRA, RAUL C. MARANHÃO.

FACULDADE DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS DA USP SÃO PAULO SP BRASIL E INSTITUTO DO CORAÇÃO (INCOR) HCFMUSP SÃO PAULO SP BRASIL.

Introdução: Como demonstrado em estudos anteriores, quando injetada endovenosamente, a microemulsão lipídica livre de proteínas (LDE) que se assemelha à composição lipídica da LDL, recebe apoE do plasma sendo então removida pelos receptores de LDL. **Objetivo:** Avaliar a deposição do colesterol livre e do colesterol esterificado em fragmentos vasculares e de pericárdio de pacientes com doença aterosclerótica coronária. **Métodos:** A LDE marcada com 3H-Colesterol livre (CL) e Oleato de 14C-Colesterol (OC) foi injetada em 15 pacientes com doença aterosclerótica coronária 24 h antes da cirurgia de revascularização miocárdica. Amostras de sangue foram coletadas em intervalos de tempo pré-determinados para obtenção das curvas de decaimento plasmático. Fragmentos das artérias aorta, radial e torácica interna, veia safena e pericárdios descartados durante a cirurgia foram coletados para extração lipídica e quantificação radioativa. **Resultados:** A radioatividade plasmática de OC foi maior do que a de CL em todas as amostras de plasma, entretanto a deposição de CL foi expressivamente maior do que a de OC em todos os fragmentos vasculares e de pericárdio coletados ($p < 0,05$). A deposição de CL na aorta foi seis vezes maior do que a deposição de OC (0,42% vs. 0,07%), 6,6 vezes maior na artéria torácica interna (0,39% vs. 0,06%), 3 vezes maior na artéria radial (0,18% vs. 0,06%), 15,7 vezes maior na veia safena (0,22% vs. 0,01%) e 3,9 vezes maior no pericárdio (0,15% vs. 0,04%), respectivamente. **Conclusão:** A maior deposição vascular de CL comparada à deposição de OC sugere que o CL dissocia-se da microemulsão e então precipita nos vasos. A dissociação do CL da microemulsão e deposição na parede vascular pode constituir uma nova linha de estudos para a patogênese da aterosclerose.

071

DETECÇÃO IMUNOHISTOQUÍMICA DO RECEPTOR DA LIPO-PROTEÍNA DE BAIXA DENSIDADE EM FRAGMENTOS VASCULARES E DE PERICÁRDIO DE PACIENTES COM DOENÇA ATEROSCLERÓTICA CORONÁRIA

RICARDO D COUTO, LUIS A. DALLAN, LUIZ A. LISBOA, LAURO T. KAWABE, SÉRGIO A. OLIVEIRA, RAUL C. MARANHÃO.

FACULDADE DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS DA USP SÃO PAULO SP BRASIL E INSTITUTO DO CORAÇÃO (INCOR) HCFMUSP SÃO PAULO SP BRASIL.

Introdução: A participação do receptor da lipoproteína de baixa densidade na evolução da doença aterosclerótica coronária tem sido citada por vários autores. **Objetivo:** Avaliar a presença do receptor da lipoproteína de baixa densidade (LDL-r), por imunohistoquímica, em fragmentos vasculares de pacientes com doença aterosclerótica coronária. **Casística:** Foram estudados fragmentos das artérias torácica interna (n=12), aorta (n=6), radial (n=7), veia safena (n=8) e pericárdio (n=6) descartados de 16 pacientes submetidos a cirurgia de revascularização miocárdica. **Métodos:** Os fragmentos foram recolhidos, congelados em nitrogênio líquido e incluídos para confecção dos cortes histológicos congelados (5µm) em lâminas silanizadas. Para a reação imunohistoquímica foram utilizados: anticorpo primário monoclonal clone IgG2aK anti-LDL-r, anticorpo secundário conjugado a fosfatase alcalina, sistema cromógeno-substrato (Fast Red) e contra-coloração com hematoxilina não alcóolica. Em cada lâmina foram selecionados dois cortes: controle e teste para a reação. Após a reação as lâminas foram analisadas em microscopia óptica para aumentos de 100, 400 vezes e imersão. **Resultados:** Houve marcação positiva em todos os fragmentos. Os cortes de aorta demonstraram intensa marcação quando comparados aos outros cortes histológicos. Nos cortes que apresentaram infiltrado mielomonocítico, principalmente nos cortes de aorta, observamos marcação positiva em cerca de 98% dos polimorfo-nucleares neutrófilos presentes em relação a 2% apenas para a marcação positiva em linfócitos. **Conclusão:** A detecção do LDL-r nos fragmentos vasculares e de pericárdio foi sensível e específica confirmada pela reação controle negativo. Este achado pode ter importante valor para estudos de identificação de receptores celulares e veiculação específica de drogas incorporadas em lipoproteínas artificiais.

072

AVALIAÇÃO DOS FATORES DE RISCO DIETÉTICOS NA DIETA HABITUAL DE PACIENTES PORTADORES DE DISLIPIDEMIAS.

MARGARETH L. L. DE FERNANDES, CLÁUDIA BERALDE BUENO, LÉLIA KIMIKO ASAKAWA.

UNIVERSIDADE SÃO JUDAS TADEU SÃO PAULO SP BRASIL.

A dislipidemia constitui atualmente um grande problema de saúde pública especificamente pelos altos índices de mortalidade no Brasil associados à doença aterosclerótica. Por ser de natureza multifatorial pode se relacionar às condições de alimentação, constituindo-se um importante fator de risco. O objetivo do presente trabalho foi avaliar os fatores de risco dietéticos para Dislipidemia em pacientes atendidos em Ambulatório Dietoterápico do Curso de Nutrição, comparando a dieta habitual às recomendações da American Heart Association, 2000. Foram avaliadas as dietas habituais de 10 pacientes, sendo 80% (8) do sexo feminino e 20% (2) do sexo masculino. A idade média foi de 38,4 anos, sendo que 40% (4) apresentavam hipercolesterolemia isolada, 20% (2) hipertrigliceridemia e 40% (4) hiperlipidemia mista. A dieta habitual foi obtida através de anamnese alimentar. O valor energético total (VET) foi comparado às necessidades energéticas (NE) obtida pela fórmula de Harris-Benedict acrescidos dos fatores atividade e injúria.

Quanto à avaliação do estado nutricional 10% (1) apresentou desnutrição protéico-energética leve, 30% (3) eutrofia, 20% (2) sobrepeso e 40% (4) obesidade. A comparação do VET versus NE mostrou que 10% (1) estava adequado, 50% (5) acima e 40% (4) abaixo. Quanto aos macronutrientes: carboidratos (CHO) 20% (2) adequado, 40% (4) acima; proteínas 70% adequado e 30% acima do recomendado; Lipídeos totais 40% adequado, 30% acima e 30% abaixo. Em relação aos ácidos graxos saturados, 50% adequado e 50% acima; polinsaturados 10% adequado e 90% abaixo; monoinsaturados 100% abaixo; colesterol dietético 20% acima e 70% adequado. Quanto às fibras as dietas estavam 100% abaixo das recomendações.

A maioria dos pacientes apresentou obesidade; a dieta habitual mostrou-se inadequada para a maior parte dos nutrientes, especialmente quanto à qualidade da gordura consumida, proporção entre macronutrientes, consumo de fibras, e dietas hiper e hipocalóricas, demonstrando a importância de intervenção nutricional adequada e individualizada neste grupo de pacientes.

073

DESENVOLVIMENTO DE UM NOVO MODELO DE OBESIDADE EM RATOS.

MAIRA SARPI, RODRIGO ZAGO, MARIA DELOURDES HIGUCHI, DARLIN G. SOUZA, VICENCIA M. R. LIMA, ANTÔNIO R. T. GAGLIARDI.

UN CLÍNICA DE LÍPIDES E DIVISÃO DE PATOLOGIA - INCORHC FMUSP SÃO PAULO SP BRASIL E FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS DE SANTOS - FUNDAÇÃO LUSÍADA SANTOS SP BRASIL.

Obesidade constitui um problema de saúde pública que vem tomando proporções preocupantes devido a alta morbidade e risco cardiovascular associados. A associação da obesidade a outros fatores de risco conhecidos como síndrome metabólica e ao significativo aumento da prevalência de diabetes mellito em obesos tornam necessário o desenvolvimento de modelos experimentais mais simples que facilitem o entendimento da sua etiopatogenia. Descrevemos o desenvolvimento de um novo modelo experimental de obesidade em ratos velhos (6 meses de idade) que foram tratados durante 6 meses com uma dieta composta unicamente de gordura animal saturada (camada gordurosa do subcutâneo suíno) ad libitum. Foram estudados cinco animais por grupo, distribuídos em quatro grupos: não castrado com dieta padrão e não castrado com dieta gordurosa, castrado com dieta padrão e castrado com dieta gordurosa. A aceitação da dieta pelos animais foi excelente resultando em grande ganho de peso em relação aos controles que receberam dieta padrão para roedores do biotério da Faculdade de Medicina de Santos. A análise histológica dos seguintes órgãos: coração, pulmão, rim, fígado, músculo esquelético, baco, aorta abdominal e torácica não mostrou sinais de alterações sugestivas de aterosclerose, porém houve significativo aumento de deposição de gordura no pulmão dos animais tratados com gordura suína em relação aos controles. No grupo de animais castrados tratados ou não com gordura suína observou-se que 100% dos animais castrados tratados com gordura apresentaram hipertrofia cardíaca em contraste com 40% dos animais castrados tratados com dieta padrão. A dosagem de TNF alfa no soro não mostrou diferença significativa entre os vários grupos experimentais. **Conclusão:** o modelo desenvolvido e simples, efetivo, de baixo custo e poderá ser de grande interesse para estudos de resistência a insulina, de acúmulo de tecido adiposo regional e do papel de hormônios esteroides sexuais na obesidade.

074

O METABOLISMO INTRAVASCULAR DE QUILOMÍCRONS ARTIFICIAIS ENCONTRA-SE DIMINUÍDO EM PACIENTES PORTADORES DE DIABETES LIPOATRÓFICO.

BERNARDO L. WAJCHENBERG, ROSÂNGELA F. AMÂNCIO, ANA T. SANTOMAURO, RAUL C. MARANHÃO.

INSTITUTO DO CORAÇÃO (INCOR)-HCFMUSP SÃO PAULO SP BRASIL E SERVIÇO DE ENDOCRINOLOGIA-HCFMUSP SÃO PAULO SP BRASIL.

Introdução: Os quilomícrons são lipoproteínas que transportam na circulação os lipídios absorvidos pelo intestino provenientes da dieta. O metabolismo intravascular dos quilomícrons consiste na hidrólise dos triglicérides na superfície endotelial dos vasos. Os ácidos graxos livres e glicerol resultantes, são então absorvidos principalmente pelo tecido adiposo, onde são re-esterificados e armazenados. Os remanescentes de quilomícrons voltam à circulação de onde são finalmente removidos por receptores hepáticos. **Objetivo:** Avaliar o metabolismo de quilomícrons no diabetes lipotrófico, uma doença onde o tecido adiposo está virtualmente ausente e onde ocorre resistência à insulina. **Material e Métodos:** Foram estudadas três pacientes do sexo feminino (idade 22, 24 e 27 anos) com diagnóstico de diabetes lipotrófico para comparação com o grupo controle de 7 mulheres normais. O metabolismo de quilomícrons foi avaliado através do método de emulsões artificiais ricas em triglicérides. Em cada paciente em jejum de 12 horas foi injetada endovenosamente uma emulsão artificial semelhante aos quilomícrons marcada com 14C-oleato de colesterol (14C-OC) e 3H-triglicérides (3H-TG). Amostras de sangue foram coletadas para a determinação das curvas de decaimento plasmático dos radioisótopos. As taxas fracionais de remoção (TFR) do 3H-TG e 14C-OC foram calculadas por análise compartimental. **Resultados:** A TFR do 3H-TG de cada paciente foi 0,016; 0,036 e 0,041 min⁻¹ e no grupo controle foi de 0,071 e #61617; 0,011 min⁻¹. A TFR do 14C-OC foi em cada paciente de 0,021; 0,014 e 0,011 min⁻¹ e no grupo controle foi de 0,024 e #61617; 0,015 min⁻¹. Isto indica que tanto a lipólise dos quilomícrons quanto a remoção dos remanescentes estão diminuídas no diabetes lipotrófico. Uma das pacientes foi estudada após 3 semanas de redução calórica, com 7% de perda de peso, sendo que a resistência à insulina e os triglicérides de jejum diminuíram sem diferenças significativas das TFRs de ambos os lipídios. Quando a paciente ganhou novamente 6% de peso corporal total, a TFR do 3H-TG ficou mais lenta. **Conclusões:** O metabolismo de quilomícrons, avaliado pelo método das emulsões artificial, encontra-se diminuído no diabetes lipotrófico.

075

DETERMINAÇÃO DE ANTICORPOS ANTI LDL MODIFICADA NO PLASMA DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES ENTRE 02-19 ANOS E, SUAS CORRELAÇÕES COM OS LÍPIDES PLASMÁTICOS, ESTADO NUTRICIONAL, PRESSÃO ARTERIAL, IDADE E SEXOS.

ABEL PEREIRA, TÂNIA L. R. MARTINEZ, DULCINÉIA S.P. ABDALLA

INCOR-FCFUSP, SÃO PAULO, SP

A LDL, em determinadas circunstâncias, in vivo, pode sofrer modificações-LDLmo, e fragmentação, tornando-se imunogênica, com isso desencadeando uma resposta do sistema imune através da produção de autoanticorpos anti LDLmo, fato esse presentes nas doenças inflamatórias em geral, entre as quais a aterosclerose, havendo trabalhos conflitantes na literatura mundial sobre o assunto, mormente em crianças e adolescentes, nos quais os trabalhos são quase que inexistentes.

Objetivos: determinar os níveis de anticorpos anti LDLmo "in vivo", em 501 crianças e adolescentes entre 02-19 anos, todas com colesterol total (CT) acima de 150mg% (III Diretrizes 2001), e estabelecer correlações entre estes e os níveis séricos de CT, LDL, TG, HDL, PA, peso ao nascer estados nutricionais, idade e sexos. A metodologia para dosagem dos anticorpos antiLDLmo, foi a técnica de imunoensaio ELISA, e para as avaliações do estado nutricional foram utilizadas medidas antropométricas de peso e altura, e para as crianças menores que 06 anos, foi utilizada a classificação segundo Waterloo, e para os maiores de 06 anos foi realizado o cálculo do índice de massa corporal - IMC (kg/m² = peso/altura²). Utilizou-se a tabela do IMC própria para a idade (Must, 1991).

Resultados e conclusões: 1) Ausência de associações significativas entre os níveis plasmáticos de anticorpos anti LDL de crianças e adolescentes entre 02-19 anos, com seu perfil lipídico, estados nutricionais, PAD, idade e sexos masculino e feminino. 2) Presença de associações significativas entre os níveis plasmáticos de antiLDLmo e PA sistólica e em relação ao sexo feminino, consideradas as idades menores e maiores que 12 anos, os níveis destes foram menores nas de maior idade.

076

PÊSO AO NASCER E SUAS CORRELAÇÕES COM PERFIL LÍPIDICO, CONDIÇÕES SÓCIO-ECONÔMICAS, ESTADO NUTRICIONAL E PRESSÃO ARTERIAL DE 450 CRIANÇAS E ADOLESCENTES ENTRE 02-19 ANOS DE IDADE.

ABEL PEREIRA, TÂNIA L. R. MARTINEZ, LIS P. VIEIRA

INCOR, SÃO PAULO, SP

Discute-se muito se o peso da criança teria alguma relação com o desenvolvimento precoce de cardiopatia coronária, sendo esta determinada por fatores associados com o desenvolvimento do feto "intra-útero", ou no primeiro ano de vida, ou se seria provocada por condições sociais e de estilo de vida atuando numa fase posterior da vida, ou se ainda, poderia ser causada por uma predisposição genética.

Objetivo: Analisar as correlações entre o peso e altura ao nascer de 450 crianças e adolescentes entre 02-19 anos, segundo informações maternas, com seu perfil lipídico, condições sócio-econômicas, estado nutricional, pressão arterial. Destas 21,33% tinham baixo peso ao nascer (< 2.500 kg) e 78,67% tinham peso normal (> 2500kg). Para avaliação do perfil lipídico foram utilizados os critérios das III Diretrizes Brasileiras-2001- e para avaliação do estado nutricional foram utilizados até os 06 anos, a classificação de Waterloo, e para os maiores de 06 anos foi utilizado o cálculo do Índice de Massa Corporal-IMC (Must-1991). Para a análise estatística, foram utilizados os métodos do qui quadrado e o Teste exato de Fisher.

Resultados e conclusões: Não houve associações significativas entre o peso ao nascer e os níveis séricos de CT, LDL, TG, HDL, glicemia, ácido úrico, PAS e PAD. Houve associações significativas entre o peso ao nascer e o estado nutricional, obesidade, PAD, quando considerada como fator isolado de risco, com a renda familiar < e > que 3 salários, e consideradas as idades menores e maiores que 12 anos, houve ganho significativo de peso nas crianças de baixo peso.

077

EFEITO DAS LIPOPROTEÍNAS LDL SOBRE A MOTILIDADE ESPONTÂNEA DE CÉLULAS ENDOTELIAIS DE ARTÉRIAS CORONÁRIAS HUMANAS EM CULTURA.

HERMES T. XAVIER, DULCINÉIA S. P. ABDALLA, TÂNIA L. R. MARTINEZ, JOSÉ A. F. RAMIRES, ANTÔNIO R. GAGLIARDI

INSTITUTO DO CORAÇÃO-FMUSP, SÃO PAULO, SP, E FACULDADE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS-USP, SÃO PAULO, SP.

Lipoproteína LDL oxidada (LDL-ox) exerce efeitos citotóxicos sobre o endotélio. A motilidade espontânea ou migração de células endoteliais é essencial ao processo de angiogênese e ao restabelecimento da integridade vascular após injúria. Investigamos os efeitos da LDL nativa (LDL_n), da subfração LDL eletronegativa (LDL⁻) e da LDL-ox pelo sistema da 3-morfolinidnonimina (SIN-1), isoladas de plasma humano, sobre a motilidade espontânea de células endoteliais de artérias coronárias humanas (CEACH) em cultura. O ensaio de migração foi realizado pelo modelo de Burk de cicatrização *in vitro*. Em resumo, LDL-ox, nas concentrações 1, 2 e 4 µg/ml, foi adicionada ao meio de cultura por 24 horas e o número de células que ultrapassaram o limite de corte foi quantificado e comparado aos controles não tratados. Demonstramos que a LDL_n não apresentou efeito inibitório na migração celular (p=0,8920); a subfração LDL⁻, nas maiores concentrações estudadas, inibiu a migração celular, demonstrando maior oxidabilidade (p<0,05); a LDL-ox pela (SIN-1), em tempos de oxidação de 1 e 10 minutos, apresentou um efeito inibitório mais significativo que os outros tratamentos (p<0,05), proporcional ao tempo de oxidação e à concentração de LDL-ox. Nossos resultados sugerem fortemente que a inibição da motilidade celular induzida pela LDL estão relacionados à concentração, ao grau de oxidação e à oxidabilidade da lipoproteína e que a LDL_n é relativamente inócua às CEACH em cultura.

079

CAMPANHA NACIONAL DE ALERTA CONTRA O COLESTEROL ELEVADO: AVALIAÇÃO DOS NÍVEIS DE COLESTEROL EM 81.262 INDIVÍDUOS

TÂNIA MARTINEZ, RAUL D. SANTOS, DIKRAN ARMAGANJAN, ANDRÉIA L. VALLE, MARIA E. MAGALHÃES, KERGINALDO TORRES, JOSÉ CARLOS LIMA, EMÍLIO MORIGUCHI, CELSO AMODEO, JUAREZ ORTIZ.

DEPARTAMENTO DE ATEROSCLEROSE E FUNCOR DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA

Objetivos: O objetivo desse estudo foi determinar os níveis de colesterol total (CT) de uma grande amostra populacional brasileira. **Métodos:** Foi determinado o CT de 81.262 indivíduos acima de 18 anos (51% homens, 44,7 ± 15,7 anos) nas cidades de São Paulo, Campinas, Campos de Jordão, São José dos Campos, Santos, Santo André, Ribeirão Preto, Porto Alegre, Rio de Janeiro, Belo Horizonte, Curitiba e Brasília. Foi documentada também a presença de outros fatores de risco (FR) na população (hipertensão arterial sistêmica- HAS, DAC na família, fumo e diabetes). Os participantes foram classificados de acordo com o sexo, idade e com a presença ou não de fatores de risco (FR) respectivamente em: 0 FR, 1 FR e ≥ 2 FR além do CT. Os níveis de CT foram considerados inadequados se > 200 mg/dL e elevados se > 240 mg/dL. **Resultados:** A prevalência dos FR na população foi: HAS 19% (n=15.519), DAC na família 40% (n=32.311), fumo 16% (n=13.039) e diabetes 5% (n=3.874). A prevalência de indivíduos com 0, 1 e ≥ 2 FR foi: 30% (n=24.589), 36% (n=29.324) e 34% (n=27.349) respectivamente. Níveis de CT inadequados e elevados foram encontrados em respectivamente em 41% (n=32.515) e 13% (10.942) da população total. Não houve diferença na % de homens e mulheres entre os grupos com CT <200 mg/dL (53 e 47%), > 200 mg/dL (48 e 52%) e > 240 mg/dL (46 e 52%) $\chi^2 = 1,04, p = 0,59$. A distribuição de indivíduos com 0, 1 e ≥ 2 FR foi: CT < 200 mg/dL (35%, 36% e 29%); CT > 200 mg/dL (18%, 37% e 44%) e CT > 200 mg/dL (23%, 37% e 40%), $\chi^2 = 9,24, p = 0,053$. **Conclusões:** Foi encontrada uma % elevada de indivíduos com níveis inadequados e altos de CT em nossa amostra. Houve tendência a um número maior de FR naqueles indivíduos com CT mais alto.

078

MARCADORES INFLAMATÓRIOS APÓS INTERVENÇÕES CORONARIANAS PERCUTÂNEAS

SALGADO-FILHO W, MARTINEZ TLR, MARTINEZ-FILHO E, RAMIRES JAF
INCOR – HC.FMUSP

Introdução: intervenções coronarianas percutâneas (ICP) como a aterectomia rotacional ou a angioplastia coronária podem determinar aumento de marcadores inflamatórios (MI) séricos, sendo referidos na literatura períodos de disfunção ventricular esquerda segmentar mais duradouros após a aterectomia. Tal diferença poderia ser consequente a microembolizações de material desprendido da parede arterial ou a uma maior estimulação do processo inflamatório quando em uso de aterectomia rotacional.¹ **Objetivo:** (I) analisar a resposta inflamatória em pacientes submetidos a ICP; (II) comparar a resposta inflamatória em relação ao tipo de procedimento: aterectomia rotacional vs. angioplastia por balão. **Métodos:** 12 homens (64,4 ± 11,4 anos) e 10 mulheres (54 ± 12,4 anos) com síndromes coronarianas estáveis foram submetidas à implante eletivo de stent com pré-dilatação por meio de balão (11 pacientes, 5 do sexo masculino) ou aterectomia rotacional (11 pacientes, 7 homens). Os níveis séricos de fator de necrose tumoral-alfa (TNF-alfa), interleucina-1 (IL-1), interleucina-6 (IL-6), molécula de adesão intercelular-1 (ICAM-1), E-selectina e P-selectina foram medidos (ELISA) na raiz de Aorta (Ao) e seio coronário (SC), imediatamente antes e 15 minutos depois de ICP, ambos precedendo o implante de stent. As amostras foram armazenadas a -80 °C e a dosagem feita dos MI em uma única bateria ao final do estudo. Análise estatística: teste t de Student pareado para investigar as diferenças entre as concentrações locais de cada MI antes e após as ICP; teste t de Student para amostras independentes na análise comparativa entre os níveis de MI encontrados após a aterectomia rotacional e a angioplastia com balão. **Resultados:** (I) diferenças nas concentrações dos MI, respectivamente antes e após as ICP: TNF-alfa (pg/ml) = 9,5 ± 1,5 vs 9,9 ± 1,8 (p=0,017); IL-6 (pg/ml) = 6,0 ± 2,4 vs 6,9 ± 3,0 (p<0,001); E-selectina (ng/ml) = 52,0 ± 17,5 vs 49,3 ± 18,7 (p=0,009). (II) ausência de diferenças significativas entre os níveis de ICAM-1, IL-1 ou P-selectina após as ICP (Tabela 1), de acordo com o procedimento utilizado (aterectomia rotacional ou balão). **Conclusões:** em pacientes portadores de síndromes coronarianas estáveis as ICP determinaram aumento nas concentrações de alguns MI. Não houve diferença significativa nos níveis de MI após as ICP com relação ao tipo de procedimento utilizado (aterectomia rotacional vs balão).¹ GROSSMAN, W. and BAIM, D.S. Cardiac Catheterization, Angiography and Intervention. Fourth Edition. LEA & FEBIGER Ed., 1991.

Tabela 1 – Marcadores inflamatórios após as Intervenções Coronárias Percutâneas (ICP), de acordo com o tipo de procedimento utilizado.

ICP	TNF α (pg/ml)	IL-6 (pg/ml)	IL-1 (pg/ml)	ICAM-1 (ng/ml)	E-selectina (ng/ml)	P-selectina (pg/ml)
PRÉ-DILATAÇÃO COM BALÃO (B)	10,98 ± 1,9	6,67 ± 3,1	2,72 ± 0,2	199,99 ± 69,9	43,05 ± 14,6	76,63 ± 32,6
ROTACIONAL (R)	9,21 ± 1,39	7,16 ± 2,93	2,10 ± 0,06	223,7 ± 71,20	55,40 ± 20,13	71,41 ± 30,11

080

FATORES DE RISCO PARA DAC EM DOIS EXTRATOS SOCIOECONÔMICOS DE RIBEIRÃO PRETO: EVOLUÇÃO EM 10 ANOS: 1991* - 2001.**

J.E. DOS SANTOS, R.P. PRIBEIRO, M. BALIEIRO, W.W. DRESSLER.

FACULDADE DE MEDICINA DE RIBEIRÃO PRETO-USP

Justificativa: Vimos desde 1984 investigando a prevalência de alguns fatores de risco para DAC em populações de diferentes níveis socioeconômicos. As mudanças socioeconômicas que aconteceram no País desde 1994, com a introdução de novo plano econômico e a chamada estabilidade econômica introduziram novos hábitos alimentares que podem em 10 anos modificar a prevalência destes fatores de risco. **População e métodos.** Foram sorteados ao acaso 40 famílias de quatro bairros da cidade de Ribeirão Preto que diferem pelos seus níveis socioeconômicos culturais. Com o consentimento de participar do estudo. Em visitas domiciliares foram obtidos os valores de PA (com equipamento Dynamap), peso (com balança com sensibilidade de 50g) e colhido sangue em jejum para determinação de colesterol total (CT), triglicérides e HDL-colesterol. Além disso, foram investigados dados sobre alimentação e variáveis socioculturais. A finalidade deste resumo é de apresentar o dados do índice de massa corporal, CT e PA em dois bairros, de classe baixa (favela) e classe média. **Resultados:** Na classe baixa a houve aumento (p<0,05) na prevalência de obesidade (6% para 17,5%), sobrepeso (11,1% para 17,5%), hipercolesterolemia, >200<240mg/dl (8,7% para 23,8%) e >240mg/dl (1,4 para 3,2%) e não houve variação na prevalência de HÁ. Na classe média houve aumento na prevalência de sobrepeso (24,2% para 38,0%) e redução na prevalência de obesidade (19,4% para 12,7%), hipercolesterolemia (27,4% para 18,3%) e HAS (22,6% para 15,5%) e PAD (27,3% para 11,3%). **Discussão:** esses dados sugerem que processos culturais que podem modificar os hábitos alimentares tem efeitos diferentes sobre classes sociais diferentes. A análise dos resultados de alimentação e variáveis socioculturais destes dois grupos e de grupos intermediários poderá esclarecer as causas dessas mudanças. Projetos *SEPA e **CADI financiados pela National Science Foundation. Washington, USA e Fundação SIBAN.

081

NÍVEIS SÉRICOS DE COLESTEROL EM ESCOLARES DA REGIÃO METROPOLITANA DA BAIXADA SANTISTA

GILBERTOM. GUIMARÃES – AYLENE BOUSQUAT

Introdução: As doenças cardiovasculares são hoje, a principal causa de morte no Brasil; diversos estudos associam estas doenças com o nível de colesterol plasmático e o início da doença já pode ser detectado na infância, considerada cada vez mais importante época, como um momento fundamental na prevenção. Devido a este quadro epidemiológico, iniciou-se este estudo que tem como objetivo descrever a prevalência do nível de colesterol em crianças entre 5 a 11 anos de idade em escolas dos municípios de São Vicente, Santos e Cubatão-SP. **Materiais e Métodos:** A colheita do sangue foi realizada sob punção com lancetas "softclix II" 0,8mm da ponta do dedo de uma gota de sangue e tiras reativas para determinação quantitativa de colesterol no intervalo de 150-300mg/dl; utilizado o fotômetro de reflexão Accutrend. Nas três escolas foi encaminhado aos pais dos escolares comunicado explicativo com objetivo da pesquisa e solicitação de autorização por escrito. Os valores referenciais para avaliação do colesterol total na infância obedeceu os critérios do III Consenso Brasileiro de Dislipidemia. **Resultados:** A população total foi de 174 crianças. A escola municipal de São Vicente com renda per capita de três salários mínimos a prevalência de hipercolesterolemia foi de 10,71%. Na escola particular de Santos com renda per capita acima de dez salários mínimos a prevalência foi de 18,86%. Na escola municipal de Cubatão com renda per capita abaixo de seis salários mínimos a prevalência foi de 20,33%. A média de prevalência do colesterol nas três escolas foi de 16,63%. **Conclusão:** Os achados evidenciam a importância de subsidiar orientações pertinentes aos pais e educadores para precinizar desde cedo hábitos alimentares saudáveis com objetivo de retardar a evolução da aterosclerose diminuindo assim, a morbimortalidade por doenças cardiovasculares.

082

BASES MOLECULARES DAS HIPERCOLESTEROLEMIAS FAMILIARES EM RIBEIRÃO PRETO.SPINOCÊNCIO, MT, ARAÚJO DA SILVA, W., ZAGO, MA E DOS SANTOS, JE.
FACULDADE DE MEDICINA DE RIBEIRÃO PRETO-USP

Justificativa. As bases moleculares da hipercolesterolemia familiares (HF) são pouco conhecidas no Brasil. Três trabalhos abordaram esses aspectos: dois de nosso grupo e um na cidade de São Paulo. Apesar da proximidade e aparente composição étnica semelhante os resultados nos mostram populações com diferentes padrões de mutações. É muito importante termos um mapa desses defeitos genéticos no País por vários motivos, inclusive análise de resposta terapêutica. **População e métodos:** foram investigadas trinta e duas famílias com história de HF de acordo com critérios da WHO. O DNA foi extraído de leucócitos utilizando Kit "Quick-Gene" A amplificação do DNA pelo método do PCR usando-se primers apropriados e o sequenciamento direto usando Kit ABI Prism Big Dye TM Terminator Cycle Sequencing Ready Reaction Kit e um sequenciador automático ABI Prism 377 DNA Sequencer (Perkin Elmer). **Resultados:** 20 mutações foram identificadas. Destas 12 estavam relatadas na literatura (<http://www.ulc.ac.uk/fh>). Cinco estão situadas na região codificadora e estão distribuídas em quatro exons: exon 4 (D178Yc5625G>T e C184Y/c.664G>A; exon 7 (c.1070C>G/S326C), exon 13 (c.2052C>T/V653V) e exon 14 (c.2136C>A/C681X) Seis mutações são localizadas em introns: IVS7+10C>G, IVS11-10G.A, IVS16+47C>T, IVS16+117G.A, IVS17-42G>A e IVS17-53G>A. A mutação IVS7+10C.G é a mais prevalente, em cerca de 40% dos HF e o mecanismo pela qual ela afeta o splicing e a formação de famílias diferentes de receptores está sendo investigada. **Significado:** em estudos anteriores havíamos observado a frequência de 33% entre os HF para a mutação c.2136C>A/C681X como sendo a mais prevalente em nosso região. Essa observação modifica nosso conceito e coloca novas mutações, algumas de origem européia e outra nova no mapa da HF no Brasil.

083

PERFIL DE PACIENTES SEDENTÁRIOS. SUBMETIDOS À AVALIAÇÃO FÍSICA INICIAL, EM RELAÇÃO AOS NÍVEIS PRESSÓRICOS E AO ÍNDICE DE MASSA CORPÓREA

ALBERTO G. T. FONSECA, HERMES TOROS XAVIER.

FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA E ESPORTE – UNISANTA – SANTOS (SP)

Objetivo: Avaliar o perfil de pacientes sedentários, submetidos à avaliação física inicial, em relação aos níveis pressóricos, ao sexo e ao índice de massa corpórea. **Delineamento:** Foi realizado estudo observacional. **Material:** Foram avaliados 480 pacientes consecutivos submetidos à avaliação física que procuraram o Laboratório de Fisiologia do Esforço da Faculdade de Educação Física e Esporte da UNISANTA, visando o início da prática esportiva, no período entre janeiro de 2001 e dezembro de 2002. **Métodos:** Os pacientes foram submetidos à aferição da pressão arterial através de esfigmomanômetro de mercúrio, no início e no final da avaliação física, em ambos os membros superiores. Os mesmos eram orientados a não praticar atividades físicas nos noventa minutos que antecediam a avaliação, assim como a não ingerir bebidas alcoólicas, café, ou fumar nos trinta minutos que antecediam a mesma. Nos pacientes que apresentavam elevação da pressão arterial, uma nova avaliação era realizada um mês após a primeira. Ainda durante a avaliação, os pacientes eram pesados, sendo calculado o índice de massa corpórea. **Resultados:** Dos 489 pacientes, 295 (60%) eram do sexo feminino, enquanto 194 (40%) eram do sexo masculino. Das pacientes do sexo feminino, 215 (72,8%) eram normotensas enquanto 80 (27,2%) eram hipertensas. Avaliando o índice de massa corpórea, 149 (50,05%) eram obesas (IMC > 30), enquanto 88 (30%) apresentavam-se com sobrepeso (30 > IMC > 25) e apenas 58 (19,5%) eram consideradas normais (25 > IMC > 20). Em relação aos homens, 121 (62,3%) eram normotensos, enquanto 73 (37,7%) eram hipertensos. Ao se avaliar o índice de massa corpórea, observou-se que 54 (27,8%) eram obesos (IMC > 30), enquanto 84 (43,2%) apresentavam-se com sobrepeso (30 > IMC > 25), e 56 (29%) eram considerados normais. **Conclusões:** Analisando os dados acima, podemos observar proporção maior de hipertensos nos pacientes do sexo masculino (37,7% contra 27,2%). No entanto, podemos observar também uma proporção bem maior de indivíduos obesos no sexo feminino (50,5% contra 27,8%), sugerindo maior relação entre o sedentarismo e a obesidade no sexo feminino, e entre o sedentarismo e a hipertensão arterial no sexo masculino. Ainda em relação aos dados acima, observa-se que a obesidade, como fator isolado, não foi suficiente para desencadear o aparecimento de hipertensão arterial.