



www.cardiol.br

Arquivos Brasileiros de **CARDIOLOGIA**

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA
ISSN-0066-782X Volume 97, N° 2, Supl.2, Agosto 2011

RESUMO DAS COMUNICAÇÕES

XIII CONGRESSO BRASILEIRO DE ATEROSCLEROSE

FLORIANÓPOLIS - SANTA CATARINA



Arquivos Brasileiros de CARDIOLOGIA

REVISTA DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA - Publicada desde 1948

Diretor de Comunicação

Miguel Antônio Moretti

Editor-Chefe

Luiz Felipe P. Moreira

Editores Associados

Cardiologia Clínica

José Augusto Barreto-Filho

Cardiologia Cirúrgica

Paulo Roberto B. Evora

Cardiologia Intervencionista

Pedro A. Lemos

Cardiologia Pediátrica/Congênitas

Antonio Augusto Lopes

Arritmias/Marcapasso

Maurício Scanavacca

Métodos Diagnósticos Não-Invasivos

Carlos E. Rochitte

Pesquisa Básica ou Experimental

Leonardo A. M. Zornoff

Epidemiologia/Estatística

Lucia Campos Pellanda

Hipertensão Arterial

Paulo Cesar B. V. Jardim

Ergometria, Exercício e Reabilitação Cardíaca

Dr. Ricardo Stein

Primeiro Editor (1948-1953)

† Jairo Ramos

CONSELHO EDITORIAL

Brasil

Adib D. Jatene (SP)
Alexandre A. C. Abizaid (SP)
Alfredo José Mansur (SP)
Álvaro Avezum (SP)
Amanda G. M. R. Sousa (SP)
André Labrunie (PR)
Andrei Sposito (DF)
Angelo A. V. de Paola (SP)
Antonio Augusto Barbosa Lopes (SP)
Antonio Carlos C. Carvalho (SP)
Antônio Carlos Palandri Chagas (SP)
Antonio Carlos Pereira Barretto (SP)
Antonio Cláudio L. Nóbrega (RJ)
Antonio de Padua Mansur (SP)
Ari Timerman (SP)
Armênio Costa Guimarães (BA)
Ayrton Klier Péres (DF)
Ayrton Pires Brandão (RJ)
Barbara M. Ianni (SP)
Beatriz Matsubara (SP)
Braulio Luna Filho (SP)
Brivaldo Markman Filho (PE)
Bruce B. Duncan (RS)
Bruno Caramelli (SP)
Carisi A. Polanczyk (RS)
Carlos Alberto Pastore (SP)
Carlos Eduardo Negrão (SP)
Carlos Eduardo Rochitte (SP)
Carlos Eduardo Suaide Silva (SP)
Carlos Vicente Serrano Júnior (SP)
Celso Amodeo (SP)
Charles Mady (SP)
Claudio Gil Soares de Araujo (RJ)
Cleoneice Carvalho C. Mota (MG)
Dalton Valentim Vassallo (ES)
Décio Mion Jr (SP)
Denilson Campos de Albuquerque (RJ)
Dikran Armaganian (SP)
Djair Brindeiro Filho (PE)
Domingo M. Braile (SP)
Edmar Atik (SP)
Edson Stefanini (SP)
Elias Knobel (SP)
Eliudem Galvão Lima (ES)
Emilio Hideyuki Moriguchi (RS)
Enio Buffolo (SP)

Eulógio E. Martinez Fº (SP)
Evandro Tinoco Mesquita (RJ)
Expedito E. Ribeiro da Silva (SP)
Fábio Sândoli de Brito Jr. (SP)
Fábio Vilas-Boas (BA)
Fernando A. P. Morcerf (RJ)
Fernando Bacal (SP)
Flávio D. Fuchs (RS)
Francisco Antonio Helfenstein Fonseca (SP)
Francisco Laurindo (SP)
Francisco Manes Albanesi Fº (RJ)
Gilmar Reis (MG)
Gílson Soares Feitosa (BA)
Ines Lessa (BA)
Iran Castro (RS)
Ivan G. Maia (RJ)
Ivo Nesralla (RS)
Jarbas Jakson Dinkhuysen (SP)
João Pimenta (SP)
Jorge Ilha Guimarães (RS)
Jorge Pinto Ribeiro (RS)
José A. Marin-Neto (SP)
José Antonio Franchini Ramires (SP)
José Augusto Soares Barreto Filho (SE)
José Carlos Nicolau (SP)
José Geraldo de Castro Amino (RJ)
José Lázaro de Andrade (SP)
José Péricles Esteves (BA)
José Teles Mendonça (SE)
Leopoldo Soares Piegas (SP)
Luís Eduardo Rohde (RS)
Luiz A. Machado César (SP)
Luiz Alberto Piva e Mattos (SP)
Lurildo Saraiva (PE)
Marcelo C. Bertolami (SP)
Marcia Melo Barbosa (MG)
Marco Antônio Mota Gomes (AL)
Marcus V. Bolívar Malachias (MG)
Maria Cecilia Solimene (SP)
Mario S. S. de Azeredo Coutinho (SC)
Maurício I. Scanavacca (SP)
Maurício Wajngarten (SP)
Max Grinberg (SP)
Michel Batlouni (SP)
Nabil Ghorayeb (SP)
Nadine O. Clausell (RS)
Nelson Souza e Silva (RJ)

Orlando Campos Filho (SP)
Otávio Rizzi Coelho (SP)
Otoni Moreira Gomes (MG)
Paulo A. Lotufo (SP)
Paulo Cesar B. V. Jardim (GO)
Paulo J. F. Tucci (SP)
Paulo J. Moffa (SP)
Paulo R. A. Caramori (RS)
Paulo R. F. Rossi (PR)
Paulo Roberto S. Brofman (PR)
Paulo Zielinsky (RS)
Protásio Lemos da Luz (SP)
Renato A. K. Kalil (RS)
Roberto A. Franken (SP)
Roberto Bassan (RJ)
Ronaldo da Rocha Loures Bueno (PR)
Sandra da Silva Mattos (PE)
Sergio Almeida de Oliveira (SP)
Sérgio Emanuel Kaiser (RJ)
Sergio G. Rassi (GO)
Sérgio Salles Xavier (RJ)
Sergio Timerman (SP)
Silvia H. G. Lage (SP)
Valmir Fontes (SP)
Vera D. Aiello (SP)
Walkiria S. Avila (SP)
William Azem Chalela (SP)
Wilson A. Oliveira Jr (PE)
Wilson Mathias Jr (SP)

Exterior

Adelino F. Leite-Moreira (Portugal)
Alan Maisel (Estados Unidos)
Aldo P. Maggioni (Itália)
Cândida Fonseca (Portugal)
Fausto Pinto (Portugal)
Hugo Grancelli (Argentina)
James de Lemos (Estados Unidos)
João A. Lima (Estados Unidos)
John G. F. Cleland (Inglaterra)
Maria Pilar Tornos (Espanha)
Pedro Brugada (Bélgica)
Peter A. McCullough (Estados Unidos)
Peter Libby (Estados Unidos)
Piero Anversa (Itália)

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA

Presidente

Jorge Ilha Guimarães

Vice-Presidente

Márcia de Melo Barbosa

Presidente-Eleito

Jadelson Pinheiro de Andrade

Diretor Administrativo

Carlos Cleverson Lopes Pereira

Diretora Financeira

Andréa Araujo Brandão

Diretor de Relações Governamentais

José Wanderley Neto

Diretor de Comunicação

Miguel Antonio Moretti

Diretor de Qualidade Assistencial

José Carlos Raimundo Brito

Diretor Científico

Ângelo Amato Vincenzo de Paola

Diretor de Promoção de Saúde

Cardiovascular - SBC/Funcor

Dikran Armaganijan

Diretor de Relações Estaduais e Regionais

Reinaldo Mattos Hadlich

Diretor de Departamentos Especializados

Djair Brindeiro Filho

Diretor de Tecnologia da Informação

Fernando Augusto Alves da Costa

Diretor de Pesquisa

Renato A. K. Kalil

Editor-Chefe Arquivos Brasileiros de Cardiologia

Luiz Felipe P. Moreira

Editor do Jornal SBC

Ibraim Masciarelli

Coordenador de Registros

Luiz Alberto Piva e Mattos

Coordenador de Projetos

Fábio Sândoli de Brito

Coordenador de Normatizações e Diretrizes

Iran Castro

Coordenador de Educação Continuada

Evandro Tinoco Mesquita

Planejamento Estratégico da SBC

Enio Leite Casagrande e Paulo Ernesto Leães

Presidentes das Soc. Estaduais e Regionais

Ivan Romero Rivera (AL)

Marlucia do Nascimento Nobre (AM)

Lucelia Batista N. Cunha Magalhaes (BA)

José Sebastião de Abreu (CE)

Luiz Roberto Leite da Silva (DF)

Ricardo Ryoshim Kuniyoshi (ES)

Weimar Kunz Sebba Barroso de Souza (GO)

José Nicodemo Barbosa (MA)

José Maria Peixoto (MG)

Frederico Somaio Neto (MS)

Débora Andrea Castiglioni Alves (MT)

Kleber Renato Ponzi Pereira (PA)

Ana Claudia Andrade Lucena (PB)

Carlos Roberto Melo da Silva (PE)

Mauricio Batista Paes Landim (PI)

Manoel Fernandes Canesin (PR)

Roberto Esporcatte (RJ)

Itamar Ribeiro de Oliveira (RN)

Gilberto Lahorgue Nunes (RS)

Iinei Pereira Filho (SC)

Rika Kakuda da Costa (SE)

Luiz Antonio Machado Cesar (SP)

Ibsen Suetônio Trindade (TO)

Lazaro Fernandes de Miranda (Centro-Oeste)

José Xavier de Melo Filho (Norte-Nordeste)

DEPARTAMENTOS E GRUPOS DE ESTUDOS

SBC/DA - Departamento de Aterosclerose

Raul Dias dos Santos Filho

SBC/DECAGE - Departamento de Cardiogeriatría

Roberto Dischinger Miranda

SBC/DCC - Departamento de Cardiologia Clínica

Marcelo Westerlund Montera

SBC/DCM - Departamento de Cardiologia da Mulher

Regina Coeli Marques de Carvalho

SBC/DCP - Departamento de Cardiologia Pediátrica

Ieda Biscegli Jatene

SBC/DIC - Departamento de Imagem Cardiovascular

José Luiz Barros Pena

SBC/DERC - Departamento de Ergometria e Reabilitação Cardiovascular

William Azem Chalela

SBC/DFCVR - Departamento de Fisiologia Cardiovascular Respiratória e Cardiologia Experimental

Frederico Somaio Neto

SBC/DHA - Departamento de Hipertensão Arterial

Marcus Vinícius Bolivar Malachias

SOBRAC - Sociedade Brasileira de Arritmias Cardíacas

Guilherme Fenelon

SBCCV - Sociedade Brasileira de Cirurgia Cardiovascular

Gilberto Venossi Barbosa

SBHCI - Sociedade Brasileira de Hemodinâmica e Cardiologia Intervencionista

Mauricio de Rezende Barbosa

SBC/DERC/GECESP - Grupo de Estudos de Cardiologia do Esporte

Nabil Ghorayeb

SBC/DCC/GAPO - Grupo de Estudos de Avaliação Perioperatória

Bruno Caramelli

SBC/DCC/GECETI - Grupo de estudos em Coronariopatias, Emergências e Terapia Intensiva

Oscar Pereira Dutra

SBC/DCC/GEEL - Grupo de Estudo de Eletrocardiografia

Carlos Alberto Pastore

SBC/DCC/GEECABE - Grupo de Estudos de Epidemiologia e Cardiologia Baseada em Evidências

Alvaro Avezum Júnior

SBC/DEIC - Departamento de Insuficiência Cardíaca

Fernando Bacal

SBC/DCC/GEVAL - Grupo de Estudos de Valvopatia

Flávio Tarasoutchi

SBC/DCP/GECIP - Grupo de Estudos de Circulação Pulmonar

Maria Virginia Tavares Santana

SBC/DIC/GEEN - Grupo de Estudos em Cardiologia Nuclear

Gabriel Leo Blacher Grossman

SBC/DCC/GERT - Grupo de Estudos de Ressonância e Tomografia Cardiovascular

Paulo Roberto Schvartman

ARQUIVOS BRASILEIROS DE CARDIOLOGIA

Volume 1, Nº 1, Agosto 2011

Indexação: ISI (Thomson Scientific), Cumulated Index Medicus (NLM),
SCOPUS, MEDLINE, EMBASE, LILACS, SciELO, PubMed



Av. Marechal Câmara, 160 - 3º andar - Sala 330
20020-907 • Centro • Rio de Janeiro, RJ • Brasil

Tel.: (21) 3478-2700

E-mail: arquivos@cardiol.br

www.arquivosonline.com.br

SciELO: www.scielo.br

Departamento Comercial

Telefone: (11) 3411-5500
e-mail: comercialsp@cardiol.br

Produção Editorial deste Suplemento

Departamento de Aterosclerose - SBC

Produção Gráfica e Diagramação deste Suplemento

Instaure Comunicação Integrada

Impressão deste Suplemento

Impressora Mayer

Tiragem deste Suplemento

800 exemplares

Os anúncios veiculados nesta edição são de exclusiva responsabilidade dos anunciantes, assim como os conceitos emitidos em artigos assinados são de exclusiva responsabilidade de seus autores, não refletindo necessariamente a opinião da SBC.

Todos os direitos reservados e protegidos pela lei 9.610 de 19/02/98. Nenhuma parte desta publicação poderá ser reproduzida sem autorização prévia por escrito dos Editores, sejam quais forem os meios empregados: eletrônico, mecânico, fotográfico, gravação ou quaisquer outros.

Material de distribuição exclusiva à classe médica. Os Arquivos Brasileiros de Cardiologia não se responsabilizam pelo acesso indevido a seu conteúdo e que contrarie a determinação em atendimento à Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 96/08 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), que atualiza o regulamento técnico sobre Propaganda, Publicidade, Promoção e informação de Medicamentos. Segundo o artigo 27 da insígnia, "a propaganda ou publicidade de medicamentos de venda sob prescrição deve ser restrita, única e exclusivamente, aos profissionais de saúde habilitados a prescrever ou dispensar tais produtos (...)".

Garantindo o acesso universal, o conteúdo científico do periódico continua disponível para acesso gratuito e integral a todos os interessados no endereço:
www.arquivosonline.com.br



Filiada à Associação
Médica Brasileira

APOIO



Ministério da
Educação

Ministério da
Ciência e Tecnologia





Resumo das Comunicações

***XIII CONGRESSO BRASILEIRO DE
ATEROSCLEROSE***

FLORIANÓPOLIS - SANTA CATARINA



Raul Dias dos Santos Filho

Presidente do Departamento de Aterosclerose

Sociedade Brasileira de Cardiologia 2010-2011

Diretor da Sociedade Internacional de Aterosclerose (IAS).

A doença aterosclerótica é a principal causa de morbi-mortalidade em nosso país. Pior de tudo, há uma previsão sombria sobre aumento nos eventos cardiovasculares na população brasileira. O Congresso Brasileiro de Aterosclerose está na sua 13ª edição e novamente demonstra sua grande importância científica para a qualificação de múltiplos profissionais da área da saúde, permitindo o acesso e a troca de informações nas diferentes áreas da especialidade relacionadas com a aterosclerose. Nosso objetivo principal é atualizar esses profissionais para que estes estejam habilitados a prevenir e tratar de forma adequada a doença cardiovascular em nosso país.

Esse ano, a cidade de Florianópolis acolheu o evento. A ilha e seus “manézinhas”, além de oferecer excelentes opções de lazer e cultura, sedia o evento em um espaço bastante moderno, ótima localização e uma infra-estrutura direcionada para nossos convidados.

A programação foi especialmente preparada para você, congressista, baseado no que há de mais relevante sobre o assunto atualmente. As atividades são multidisciplinares e apresentadas em forma de simpósios, conferências, mesas redondas e discussões sobre os temas propostos com a participação de convidados nacionais e internacionais

Sejam bem vindos a Florianópolis e aproveite bastante o Congresso, ele foi feito para você!

001

Inibidores da enzima de conversão da angiotensina não reduzem fibrilação atrial no período pós-operatório de cirurgia cardíaca

RENATO JORGE ALVES, FABRÍCIO FRANÇA, RAFAEL PIVETA, RODRIGO NORONHA CAMPOS, KENJI NAKIRI.

Hospital Santa Cruz São Paulo SP BRASIL.

INTRODUÇÃO: Fibrilação atrial (FA) é uma complicação frequente no pós-operatório de cirurgia cardíaca e o uso de fármacos inibidores da Enzima de Conversão da Angiotensina (iECA) pode diminuir a incidência desta arritmia.

MÉTODOS: Estudo randomizado e retrospectivo, realizado em 109 pacientes submetidos à cirurgia cardíaca (revascularização miocárdica e/ou troca valvar), 74% do sexo masculino, 21 a 81 anos (média de idade 59). Foi avaliado se o uso crônico e regular de iECA, por pelo menos 6 meses no período pré-operatório, reduz a incidência de FA. Os pacientes foram randomizados quanto aos fatores de risco para FA, presença de fatores de risco para doença aterosclerótica, características clínicas e medicamentos utilizados. Pacientes com FA prévia foram excluídos do estudo.

RESULTADOS: A incidência de FA na amostra foi de 26 (24%) em 109 pacientes. Os iECA foram utilizados de forma regular em 58 pacientes (53%), enquanto 51 (47%) não utilizavam. A incidência de FA foi de 21% nos indivíduos em uso regular de iECA e 27% naqueles que não usavam ($p=ns$). Dos 26 (24%) que apresentaram FA no período pós-operatório, 12 (46%) estavam com iECA e 14 (54%) sem ($p=ns$). Dos 58 usando iECA, 10 (17%) tinham Disfunção Sistólica de Ventrículo Esquerdo (DSVE), dos quais apenas um (10%) desenvolveu FA; nos 51 sem uso de iECA, 9 (18%) possuíam DSVE, dos quais 3 (33%) desenvolveram FA ($p=ns$). Dos 48 (83%) indivíduos restantes usando iECA, mas sem DSVE, 11 (23%) desenvolveram FA; nos 42 (82%) restantes sem iECA e sem DSVE, 11 (26%) desenvolveram a arritmia.

CONCLUSÕES: Este estudo mostrou que o uso crônico e regular de agentes iECA não reduziu a incidência de FA no período pós-operatório de cirurgia cardíaca. Houve maior tendência à redução na presença de DSVE, mas sem diferença estatística significativa.

002

Avaliação da evolução da hipertensão arterial e o tabagismo na paraíba de 2002 a 2010

NATÁLIA SILVA CAVALCANTI, DIVANY DE BRITO NASCIMENTO, POLYANNA CARLA MAGNA DO NASCIMENTO, LARISSA MAYARA ARISTÓTELES DE ALBUQUERQUE, LORENA LURYANN CARTAXO DA SILVA, DANIEL IDELFONSO DANTAS, LEE VAN DINIZ, CAMILA MAGALHÃES NÓBREGA, THIAGO BACK DE LIMA E MOURA, EDUARDO AUGUSTO GUEDES DE SOUSA, ADERALDO COSTA ALVES JÚNIOR.

Universidade Federal da Paraíba João Pessoa PB BRASIL.

INTRODUÇÃO: A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) é uma doença crônico-degenerativa que, se associada ao tabagismo, eleva o risco de acometimento cardiovascular. No Brasil, as doenças cardiovasculares são responsáveis por 33% dos óbitos com causas conhecidas. O tabagismo acelera a frequência cardíaca e causa a diminuição do volume interno das artérias, provocando arteriosclerose e levando ao aumento da pressão arterial.

MÉTODOS: Nesse estudo, realizou-se a avaliação da prevalência de tabagismo entre os hipertensos no Estado da Paraíba, nos anos de 2002 a 2010. Para tanto, foram utilizados dados provenientes do HiperDia obtidos junto ao Departamento de Informática do SUS – DATASUS. O objetivo é verificar a frequência do fator de risco e se as medidas para alertar sobre a relação do tabagismo com complicações cardiovasculares foram efetivas.

RESULTADOS: Realizou-se a avaliação da prevalência que são importantes fontes de conhecimento da frequência de agravos da população e das mudanças ocorridas após os anos. Entre os 209.057 indivíduos HAS cadastrados e acompanhados na Paraíba, a taxa de incidência de HAS e tabagistas foi 20,78% (43.445 indivíduos). As taxas anuais de HAS e tabagistas cadastrados por ano variaram entre 17,86% (2.131), no ano de 2004, e 21,90% (4.804), em 2007. Comparando-se a HAS e o tabagismo não ocorreu diminuição significativa na taxa de tabagistas no decorrer dos anos.

CONCLUSÃO: O tabagismo é um conhecido fator de risco da HAS, devendo ser abordado pelos profissionais de saúde a importância do abandono do hábito para um melhor prognóstico na evolução da doença. Observamos que, no Estado da Paraíba, apesar da identificação dos maiores fatores de risco para doenças cardiovasculares, das estratégias de controle e educação comunitária, além do acompanhamento pela equipe multiprofissional no hiperdia, não houve diminuição significativa na taxa de tabagistas entre hipertensos no decorrer dos anos.

003

Avaliação da presença de fatores de risco por gênero e sua relação com a Hipertensão arterial Sistêmica no Estado da Paraíba

POLYANNA CARLA MAGNA DO NASCIMENTO, LORENA LURYANN CARTAXO DA SILVA, LARISSA MAYARA ARISTÓTELES DE ALBUQUERQUE, NATÁLIA SILVA CAVALCANTI, DIVANY DE BRITO NASCIMENTO, THIAGO BACK DE LIMA E MOURA, CAMILA MAGALHÃES NÓBREGA, DÉBORA DE ARAÚJO PAZ, EZEMIR DANTAS FERNANDES JÚNIOR, ARTUR FARIAS DA SILVA.

Universidade Federal da Paraíba João Pessoa PB BRASIL.

INTRODUÇÃO: A Hipertensão arterial sistêmica (HAS) é uma entidade clínica na qual o indivíduo apresenta níveis médios de pressão arterial que conferem um significativo aumento do risco de eventos cardiovasculares. Estudos prévios mostram a relação entre obesidade com sobrepeso, baixa escolaridade e raça negra. Pela natureza assintomática desta doença, a maioria da população é sub diagnosticada o que representa um grave problema de saúde pública.

MÉTODOS: Trata-se de um estudo descritivo dos indicadores demográficos (sexo e faixa etária) e fatores de risco associados à HAS na população paraibana no ano de 2010 disponíveis no Sistema de Cadastro e Acompanhamento de Hipertensos e Diabéticos (PB), obtidos junto ao departamento de informática do SUS-DATASUS.

RESULTADOS: No ano investigado, foram cadastrados 9.333 pacientes com HAS, sendo 66,23% (6.181) mulheres e 33,77% (3.152) homens, evidenciando-se a predominância de pacientes do sexo feminino em todas as faixas etárias, sendo a diferença mais acentuada entre 45 e 54 anos. Avaliando-se a presença dos fatores de risco tabagismo, sedentarismo e sobrepeso, foram registrados 78,83% (7.357) não fumantes e 21,18% (1.976) fumantes; 58,69% (5.478) dos pacientes não sedentários e 41,31% (3855) sedentários; 34,56% dos cadastrados apresentaram sobrepeso, entretanto o mesmo não foi observado em 65,44%. A presença desses fatores de risco foi observada em maior proporção entre as mulheres, correspondendo respectivamente a 61,8%, 67,32% e 72,38%.

CONCLUSÃO: A hipertensão arterial sistêmica configura-se como um das patologias crônicas com repercussões clínicas graves. Desta forma, entende-se que há necessidade de organizar um atendimento, voltado para a educação dos indivíduos portadores de hipertensão arterial, que incentive a redução do tabagismo, da obesidade e o estímulo a prática regular de exercícios físicos. Essas são metas fundamentais para o controle da hipertensão e para a melhoria da qualidade de vida desses pacientes.

004

Hipertensão arterial e infarto agudo do miocárdio em João Pessoa – PB, 2006 e 2010

AUTORES NATÁLIA SILVA CAVALCANTI, POLYANNA CARLA MAGNA DO NASCIMENTO, LORENA LURYANN CARTAXO DA SILVA, LARISSA MAYARA ARISTÓTELES DE ALBUQUERQUE, DIVANY DE BRITO NASCIMENTO, DANIEL IDELFONSO DANTAS, EZEMIR DANTAS FERNANDES JÚNIOR, PRISCILLA DUARTE FERREIRA, ANTÔNIO CAVALCANTI DE MELO FILHO, ROGÉRIO PERÔNICO BEZERRA, EDUARDO AUGUSTO GUEDES DE SOUSA.

Universidade Federal da Paraíba João Pessoa PB BRASIL.

INTRODUÇÃO: As doenças cardiovasculares (DCV) são as principais causas de morte e de morbidade e incapacitação entre os países ocidentais desenvolvidos e é um importante fator de risco para doenças decorrentes de aterosclerose e trombose. Os estudos epidemiológicos sobre HAS enfatizam aspectos, como: terapêuticos, descritivos da prevalência do problema e/ou de seus fatores de risco.

MÉTODOS: Trata-se de um estudo descritivo do indicador Infarto Agudo do Miocárdio (IAM) e HAS na cidade de João Pessoa, Paraíba, entre 2006 e 2010. Os dados obtidos são do Departamento de Informática do SUS – DATASUS.

RESULTADOS: Nos anos investigados, 2006 a 2010, foram cadastradas 88.862 pacientes com HAS em toda Paraíba. Em João Pessoa, foram 3.494 (15,18%) pacientes, apesar de ser a capital e ter a maior concentração da população do estado. Em relação a incidência de IAM em HAS, na Paraíba, foi 3.284 (3,70%) enquanto que em João Pessoa, foi de 706 pacientes (5,23%). Em 2010, houve uma diminuição significativa no número de cadastramento em João Pessoa, com 444 pacientes com HAS e 28 com HAS e IAM; já que a média entre 2006 e 2009 foi 3.262 pacientes com HAS e 169 com HAS e IAM cadastrados ao ano. Da mesma forma, houve essa diminuição em relação aos outros anos na Paraíba, com 9.933 pacientes cadastrados com HAS em relação a média de 19.882 nos outros anos.

CONCLUSÃO: Em João Pessoa, encontramos uma proporção mais elevada de pacientes com HAS e IAM em relação ao da Paraíba, possivelmente devido a diferença ao estilo de vida entre os que vivem na zona urbana e na zona rural. Vários fatores podem explicar essa diferença como o estresse, alimentação inadequada, ambiente e o sedentarismo.

005

Anticorpos IgG anti-oxLDL elevados estão associados a menores valores de pressão arterial e títulos reduzidos de anticorpos anti-apoB-D

HENRIQUE ANDRADE RODRIGUES DA FONSECA, NELSON CARVALHO FARIAS, ADREIA MOREIRA MONTEIRO, SÉRGIO AUGUSTO BUENO BRANDÃO, HENRIQUE TRIA BIANCO, RONALD VARGAS ORELLANA, MAGNUS AKE GIDLUND, FRANCISCO ANTONIO HELFENSTEIN FONSECA, MARIA CRISTINA DE OLIVEIRA IZAR.

Universidade Federal de São Paulo São Paulo SP BRASIL e Universidade de São Paulo São Paulo SP BRASIL

O objetivo deste estudo é avaliar citocinas inflamatórias e autoanticorpos anti-LDL oxidada em pacientes hipertensos. Métodos: Foram selecionados 29 pacientes hipertensos (estágios I e II, DHA-SBC) sob tratamento por um período mínimo de 12 semanas com perindopril 4 mg/dia, com alcance de metas para o controle da pressão arterial (CPA), e comparados a um grupo de pacientes com hipertensão arterial não controlada (SCPA, n=29), em uso de vários anti-hipertensivos, incluídos consecutivamente pareados por gênero e idade. Avaliou-se perfil lipídico, TBARS, anticorpos (IgG) anti-LDL oxidada (anti-OxLDL) e anti-apo B-D, interleucinas, IL-6 e IL-10 (ELISA). Utilizou-se teste t de Student não-pareado e coeficiente de correlação de Pearson. Resultados: A amostra composta por 58 pacientes apresentando idade média de 59 anos, destes 35 do sexo masculino (60%).

Os pacientes do grupo CPA apresentaram menores valores de pressão arterial sistólica [137 (129-149) vs 160 (150-165) mmHg] e diastólica [80 (79-90) vs 100 (89-101) mmHg] ($p<0,001$) e também menor LDL-C [117 (89-104) vs 130 (11-151) mg/dl] ($p<0,05$) quando comparados ao grupo SCPA. As concentrações de IL-10 [9,06 (8,6-11,0) vs 4,13 (3,9-4,1) pg/dl] e os títulos de anti-OxLDL [1,66 (1,29-2,24) vs 1,22 (1,19-1,30) IR], apresentaram-se maiores no grupo CPA ($p<0,001$), enquanto que no grupo SCPA os títulos de anti-apo B-D [0,91 (0,80-1,04) vs 0,46 (0,23-0,64) IR], revelaram-se mais elevados ($p<0,002$). Os títulos de anti-oxLDL correlacionaram-se de forma inversa com os valores de pressão arterial sistólica ($r=-0,37$; $p<0,005$) e diastólica ($r=-0,42$; $p<0,05$), e de forma direta a IL-10 ($r=0,44$; $p<0,001$). Para os títulos anti-apoB-D observou-se uma relação inversa com a IL-10 ($r=-0,50$; $p<0,001$) e direta aos valores de pressão arterial sistólica ($r=0,55$; $p<0,001$) e diastólica ($r=0,35$; $p<0,01$). Conclusão: Pacientes com reduzidos valores de pressão arterial apresentam mudanças nas respostas imune-adaptativas e inflamatórias a oxLDL, promovendo um potencial benefício na aterosclerose.

006

Dieta e Prevenção de Doenças Cardíacas

Hospital São Bernardo Aparecida de Goiânia GO BRASIL.

RESUMO

O estado nutricional dos pacientes com insuficiência cardíaca (IC) é dependente de inúmeras variáveis e não é necessariamente bem refletido pelo índice de massa corporal, segundo Campillo et al (Clin Nutr. 2004; 23: 551-9). O objetivo deste trabalho foi avaliar estas variáveis e delinear a composição adequada da dieta no tratamento de pacientes com IC. Através de revisão de literatura de forma sistemática nas bases de dados Medline, Pubmed, Lilacs, SciELO e dos comitês nacionais e internacionais de saúde, pré-selecionamos artigos relacionados ao tema IC e desnutrição a partir da leitura do resumo disponível, revisando na íntegra aqueles de maior relevância.

Existe uma crescente evidência de que a dietoterapia é um fator importante no tratamento dos pacientes com insuficiência cardíaca, algumas recomendações de macronutrientes são relevantes pois podem representar uma melhora no prognóstico do paciente. Porém ainda há diversas lacunas no que diz respeito à suplementação de nutrientes, pois ainda não existem pesquisas sobre suplementação nutricional na IC e os estudos são escassos, por isso as necessidades adequadas de micronutrientes nesta comorbidade ainda não foram estabelecidas. Dessa maneira, futuros estudos, incluindo ensaios clínicos randomizados, fazem-se necessários para que se possa prescrever, com segurança, doses de nutrientes recomendadas para esses indivíduos.

007

Perfil lipídico de pacientes com síndrome coronariana de manifestação precoce

RAFAEL SOUZA DA SILVA, FIRMINO HAAG FERREIRA JR, PAULO HENRIQUE TOLEDO FERNANDES, RENATA BARBOSA DE OLIVEIRA FERNANDES.

SITCOR SÃO PAULO SP BRASIL.

OBJETIVO: Identificar perfil lipídico mais encontrado na SCA de manifestação precoce.

MÉTODOS: Durante o período de jan de 2008 a jan 2011 foram avaliados 53 pacientes admitidos no Hospital Metropolitano com quadro de SCA de manifestação precoce, ou seja, em idade $\leq$ a 45 anos para sexo masculino $\leq$ 55 anos para sexo feminino. Durante a internação, os diagnósticos clínicos, angiográficos coronários e a evolução clínica foram relacionados com dados do perfil lipídico, que foram obtidos considerando exames laboratoriais realizados previamente ao evento (até 12 meses antes). Todos os pacientes foram submetidos a cateterismo cardíaco hospitalizados. Critérios de Inclusão. Homens com idade $\leq$ a 45 anos para sexo masculino $\leq$ 55 anos para sexo feminino, com confirmado diagnóstico de SCA conforme preconizado nas Diretrizes da SBC. Critérios de exclusão. Dor torácica de etiologia não cardíaca ou SCA em ptes com idade superior ao preconizado no critério de inclusão.

RESULTADOS: A incidência de eventos coronarianos sobre o sexo masculino foi maior que o sexo feminino (62,3% vs 37,7%), sendo a idade média encontrada de 38,8 anos para sexo masculino e 47,7 anos para sexo feminino. As SCASST (AI ou IAM SSSST) foram os diagnósticos mais encontrados na população estudada, correspondendo a 62,25%, seguido de IAMCSST (22,6%) e angina estável (5,6%). As taquiarritmias ventriculares foram de 3,7%. Cerca de 24,5% dos pacientes referiram histórico familiar de DAC; 41,5% eram tabagistas, sendo 56,7% portadora de obesidade de qualquer grau ou sobrepeso. A DM teve uma incidência de 15%. Quanto ao ant. familiar de SCA precoce, 24,5% relataram tal evento em familiares. A HAS iniciou sobre 28,3% da amostra estudada. Quanto a análise do perfil lipídico, o HDL-c baixo foi a maior variante de anormalidade lipídica observada, incidindo em 77,3%, seguido de dislipidemia mista (52,8%) e pela TG $\uparrow$ (49,02%). A hipercolesterolemia isolada foi observada em 15,03%.

CONCLUSÃO: Os baixos valores de HDL-c foram a variação bioquímica mais comumente encontrada nos pacientes com S.C.A. de manifestação precoce na amostra estudada. O LDL-c elevado isoladamente não se correlacionou como o maior fator preditivo de SCA na população estudada.

008

Avaliação do impacto do perfil lipídico na mortalidade de pacientes com Insuficiência Cardíaca

BRUNA ERBANO, DEIVID CALEBE DE SOUZA, FERNANDA BARBOSA KOGA, MARCIA OLANDOSKI, JOSE ROCHA FARIA NETO.

Faculdade Evangélica do Paraná Curitiba PR BRASIL e Pontifícia Universidade Católica do Paraná Curitiba PR BRASIL

A dislipidemia é um fator de risco conhecido para morbidade e mortalidade na doença arterial coronariana. Porém, o perfil lipídico de pacientes com insuficiência cardíaca (IC) tem sido pouco descrito. Sendo assim, o objetivo deste estudo foi avaliar o impacto dos níveis séricos de colesterol total, colesterol não-HDL, HDL, LDL e triglicerídeos na sobrevida de pacientes portadores de IC. Foram analisados dados do prontuário eletrônico da Secretaria Municipal de Saúde de Curitiba de 637 pacientes com idade $\geq$ 18 anos, internados por IC no período de março de 2005 a junho de 2006 e acompanhados até janeiro de 2008. A média de idade foi $69,0 \pm 12,1$ anos, IMC $25,8 \pm 6,0$ kg/m², sendo 54,8% mulheres. Durante o período de seguimento (mediana de 18 meses) houve 51,3% de óbitos. Para a análise foram considerados três grupos de pacientes definidos pelo nível de colesterol total: <150 , 150 a 189 e ≥ 190 mg/dL. Ajustando-se um modelo de regressão de Cox os resultados indicaram que, independente da idade e do gênero, os dois grupos com níveis de colesterol total mais baixos, quando comparados com o grupo de nível mais alto, conferem risco significativamente maior de óbito, com HR de 1,51 (IC95%: 1,12–1,05) e 1,33 (IC95%: 1,04–1,70) para o primeiro e o segundo grupos, respectivamente. Não foi encontrada associação entre os níveis de triglicerídeos, LDL e HDL e o risco de óbito. Como conclusão, em pacientes com IC, níveis baixos de colesterol total estão associados a um pior prognóstico. Este resultado está de acordo com a inefetividade das terapias hipolipemiantes na redução de desfechos cardiovasculares em pacientes com insuficiência cardíaca avançada.

009

Identificação de preditores farmacogenéticos de resposta terapêutica a atorvastatina em indivíduos chilenos hipercolesterolêmicos

LUIS ANTONIO SALAZAR, ALEX Y ROSALES, ALEJANDRO CUEVAS, NICOLÁS SAAVEDRA, MARYSOL ALVEAR.

Universidad de La Frontera Temuco XX Chile.

No presente estudo investigou-se o efeito de quatro polimorfismos dos genes CYP3A4, CYP3A5 e ABCB1 (MDR1) sobre a resposta hipolipemiante a atorvastatina e a atividade da enzima CYP3A4 em indivíduos chilenos hipercolesterolêmicos (HC). Um total de 142 sujeitos HC foram tratados com atorvastatina (10 mg/dia/1 mês). Avaliaram-se as concentrações de lipídios antes e após o tratamento. As variantes dos genes CYP3A4 (-290A>G, rs2740574), CYP3A5 (6986A>G, rs776746) e ABCB1 (2677G>A/T, rs2032582 e 3435C>T, rs1045642) foram identificadas mediante a técnica de PCR-RFLP. Além disso, foi avaliada a atividade da enzima CYP3A4 em amostras de urina de 28 indivíduos através da razão de 6 β -hidroxicortisol/cortisol livre (6 β OH/C) obtida mediante HPLC, ao finalizar o mês de tratamento. Após 4 semanas de terapia, os percentuais de redução dos níveis séricos de colesterol total (-17.9 $\pm$ 10.3), LDL-c (-25.3 $\pm$ 15.6) e triglicérides (-21.1 $\pm$ 19.3) foram significativos (P<0.001). Em relação aos níveis de HDL-c, observou-se um aumento significativo após 1 mês de tratamento (+18.5 $\pm$ 15.3, P<0.001). A presença do alelo G para o polimorfismo -290A>G do gene CYP3A4 foi relacionada com uma maior mudança nos níveis de colesterol total, LDL-c e HDL-c (P<0.001). Por outro lado, não foram observadas diferenças significativas para as outras variantes genéticas investigadas. A atividade da CYP3A4, avaliada mediante a razão 6 β OH/C, foi menor nos portadores do alelo G para o polimorfismo -290A>G do gene CYP3A4 (AA = 2.5 $\pm$ 1.7 vs. AG=0.79 $\pm$ 0.4; P=0.009). Os nossos dados mostram que o tratamento com atorvastatina é efetivo na redução dos níveis de colesterol. Entretanto, observa-se uma ampla variabilidade de resposta terapêutica. Além disso, os nossos resultados sugerem que a presença do alelo mutado G para a variante -290A>G do gene CYP3A4 determina melhor resposta terapêutica a atorvastatina nos indivíduos analisados, e que a presença deste alelo associa-se a menor atividade da enzima CYP3A4 in vivo, e conseqüentemente a maior atividade da atorvastatina.

010

O polimorfismo S19W do gene APOA5 não modifica a resposta terapêutica a ezetimiba em indivíduos chilenos com hipercolesterolemia

TOMAS ZAMBRANO, JOSÉ CAAMAÑO, NICOLÁS SAAVEDRA, FERNANDO LANAS, LUIS ANTONIO SALAZAR.

Universidad de La Frontera Temuco XX Chile.

INTRODUÇÃO: Os níveis elevados de colesterol constituem um fator de risco preponderante para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares. Diversos fármacos podem ser utilizados para diminuir as concentrações plasmáticas de colesterol, e conseqüentemente o risco cardiovascular. Entre eles podemos salientar as estatinas e inibidores da absorção intestinal de colesterol. Entretanto, há uma considerável variação interindividual na resposta a esses medicamentos. A variabilidade de resposta entre pacientes é parcialmente devida à composição genética única que cada indivíduo apresenta. Assim, polimorfismos de diversos genes têm sido responsabilizados por esta variabilidade terapêutica. Entre eles, os polimorfismos do gene que codifica para a apolipoproteína A5 (APOA5), envolvida no metabolismo das triglicérides. No presente estudo, investigou-se o possível efeito da variante S19W (rs3135506 C/G) do gene APOA5 na resposta ao tratamento com ezetimiba em indivíduos chilenos com hipercolesterolemia (HC).

MATERIAL E MÉTODOS: Sessenta sujeitos com HC (18 - 65 anos) foram tratados durante um mês com o medicamento ezetimiba (10 mg/dia). Foram dosados os níveis de lipídios, antes e após o tratamento. A variante genética S19W foi identificada mediante a técnica de PCR-RFLP.

RESULTADOS: A distribuição de genótipos para o polimorfismo rs3135506 C/G foi: CC= 84%, CG= 14% e GG= 2%, e a frequência relativa dos alelos foi: C= 0.91 e G= 0.09. Após 1 mês de tratamento, a ezetimiba reduziu significativamente os níveis plasmáticos de colesterol total (270 $\pm$ 27 vs. 222 $\pm$ 36 mg/dL, P < 0.001) e LDL-c (177 $\pm$ 24 vs. 137 $\pm$ 30 mg/dL, P < 0.001). Entretanto, não foi observado nenhum efeito do polimorfismo investigado sobre a resposta ao medicamento.

CONCLUSÃO: Os nossos dados sugerem que o polimorfismo S19W do gene APOA5 não modifica a resposta ao tratamento com ezetimiba nas condições investigadas.

Apoio financeiro: DIDUFRO DI09-1007

011

O aumento da concentração de HDL-C após o tratamento com atorvastatina é influenciado pela variante D19H do gene ABCG8

ALEJANDRO CUEVAS, ALEX Y ROSALES, NICOLÁS SAAVEDRA, LUIS ANTONIO SALAZAR.

Universidad de La Frontera Temuco XX Chile.

Introdução: A resposta ao tratamento com estatinas apresenta uma importante variabilidade interindividual, a qual pode ser explicada pela presença de diversos polimorfismos genéticos. Neste sentido, foi reportado que variantes do gene ABCG8, envolvido no efluxo do colesterol a nível hepático e intestinal, podem influir na resposta ao tratamento com estatinas. Assim, o objetivo do presente trabalho foi avaliar o impacto do polimorfismo rs11887534 G>C (D19H) do gene ABCG8 na resposta a atorvastatina em indivíduos chilenos hipercolesterolêmicos.

MATERIAL E MÉTODOS: Foram estudados 142 indivíduos adultos com hipercolesterolemia, os quais foram tratados com atorvastatina durante 4 semanas (10 mg/dia). As concentrações de colesterol total, LDL-C, HDL-c e triglicérides (TG) foram avaliadas antes e após o tratamento farmacológico. O polimorfismo D19H do gene ABCG8 foi identificado mediante PCR-RFLP.

RESULTADOS: A distribuição de genótipos para o polimorfismo rs11887534 G>C foi: GG=86.6%; GC=12.7% e CC=0.7%. Esta distribuição foi concordante com o equilíbrio de Hardy-Weinberg ($\chi^2=0.14$; p=NS). A frequência relativa dos alelos foi 0.93 e 0.07 para G e C, respectivamente. Após 1 mês de tratamento, observou-se uma diminuição significativa dos níveis de colesterol total (-18%, p<0.001), LDL-C (-25%, p<0.001) e TG (-21%, p<0.001). Por outro lado, a concentração sérica de HDL-c aumentou significativamente (+18, p<0.001). A presença do alelo C para o polimorfismo rs11887534 do gene ABCG8 foi associado a um menor incremento dos níveis de HDL-c após o tratamento com atorvastatina (10 mg/dia/1 mês), ao ser comparado com o alelo normal G (+11.8 vs. +19.5; p=0.041). Além disso, o alelo C foi associado a uma menor concentração de TG pré-tratamento (p=0.016). As outras variáveis investigadas não foram relacionadas ao polimorfismo estudado.

CONCLUSÕES: Os dados demonstram que o aumento dos níveis de HDL-C, em resposta ao tratamento com atorvastatina, é influenciado pela presença do polimorfismo D19H do gene ABCG8. O mecanismo responsável desta associação precisa ser esclarecido.

Apoio Financeiro: DIDUFRO DI09-1007

012

Influência dos fatores de risco ateroscleróticos no desenvolvimento de fibrilação atrial no período pós-operatório de cirurgia cardíaca eletiva

RENATO JORGE ALVES, BEATRIZ C. ANDRADE, KENJI NAKIRI.

Hospital Santa Cruz São Paulo SP BRASIL.

FUNDAMENTO: Fibrilação atrial é uma complicação freqüente no período pós-operatório de cirurgia cardíaca eletiva e a presença de fatores de risco ateroscleróticos aumentaria a incidência desta arritmia. Entretanto, este conceito ainda não foi avaliado adequadamente.

MÉTODOS: Estudo retrospectivo realizado em 140 pacientes, 97 homens (69%), idade média 62 anos, submetidos à cirurgia cardíaca (revascularização miocárdica e/ou cirurgia valvar). Os pacientes foram avaliados por monitorização cardíaca e/ou ECG até a alta hospitalar, correlacionando-se a presença dos principais fatores de risco ateroscleróticos (idade avançada, diabetes mellitus, hipertensão arterial, tabagismo e dislipidemia) e o desenvolvimento de fibrilação atrial pós-operatória.

RESULTADOS: Fibrilação atrial ocorreu em 23 pacientes (16%), mais freqüentemente no primeiro dia de pós-operatório e em homens que mulheres, 19.8 x 9.3% (p=0,2), respectivamente. Fibrilação atrial esteve presente nos pacientes portadores de fatores de risco ateroscleróticos da seguinte forma: hipertensos e não hipertensos, 18% x 4% (p=0,02); idade avançada (>65 e <65 anos), 30% x 2% (p=0,01); tabagismo e não tabagismo, 21% x 11% (p=0,08); diabéticos e não diabéticos, 18% x 13% (p=0,43); dislipidêmicos e normolipidêmicos, 16% x 13% (p=0,65), respectivamente.

CONCLUSÃO: Este estudo demonstrou que hipertensão arterial e idade avançada foram os fatores de risco ateroscleróticos mais significativamente relacionados com desenvolvimento de fibrilação atrial no período pós-operatório de cirurgia cardíaca eletiva.

013

Quais as alterações detectadas no perfil lipídico após cirurgia cardíaca?

RENATO JORGE ALVES, DANIEL A. AGUIAR, BEATRIZ C. ANDRADE, KENJI NAKIRI.

Hospital Santa Cruz São Paulo SP BRASIL.

FUNDAMENTO: Sabe-se que os níveis de lipídeos e lipoproteínas podem sofrer alterações em algumas situações, principalmente após infarto agudo do miocárdio (IAM) ou uma cirurgia de grande porte, como a cirurgia cardíaca. Contudo, a exatidão destas modificações não tem sido adequadamente avaliada.

OBJETIVO: Avaliar quais as modificações no perfil lipídico, decorrentes de cirurgia cardíaca, revascularização miocárdica e/ou troca valvar.

MÉTODOS: Foram estudados 21 pacientes, submetidos à cirurgia cardíaca, 76% do sexo masculino, idade média 57 anos, variando de 32 a 78 anos. Os pacientes tiveram seu perfil lipídico avaliado, no período de jejum, um a 30 dias antes e quatro a seis dias após cirurgia cardíaca, sendo 75% revascularização miocárdica e 25% troca valvar. Estatina era utilizada em 35% da amostra, que apresentava 25% de pacientes idosos (idade > 65 anos), 45% de pacientes dislipidêmicos, 70% de hipertensos, 25% portadores de diabetes mellitus e 25% tabagistas.

RESULTADOS: Correlacionando-se os níveis séricos lipídicos antes e após a cirurgia, detectamos redução média de 10% nos níveis de colesterol total, 23% nos de LDL-c e 10% nos de HDL-c. Houve discreto aumento, apenas 1%, nas concentrações dos triglicérides. Porém, no grupo de pacientes em uso de estatina, houve redução significativa de LDL-c, em comparação aos não usuários, -32% vs -18%, respectivamente. As demais alterações lipídicas nas concentrações de colesterol total, HDL-c e triglicérides nestes grupos foram semelhantes, -10%, -11% e 0% versus -11%, -10% e +1%, respectivamente.

CONCLUSÃO: Nosso estudo mostrou que há maior redução nos níveis séricos da lipoproteína LDL-c após cirurgia cardíaca, em comparação com HDL-c e colesterol total. Esta diferença é mais acentuada quando os pacientes estão em uso de estatina.

014

Evaluación de factores de riesgo cardiovascular en estudiantes universitarios chilenos de etnia mapuche y no mapuche

NICOLÁS SAAVEDRA, BRIGITTE BOLIVAR, MARÍA HORMAZÁBAL, CARLOS MÁRQUEZ, ÁNGELA NAVARRETE, LUIS BUSTOS, ALEJANDRO CUEVAS, TOMAS ZAMBRANO, LUIS A SALAZAR, EDITH BIOLLEY.

Universidad de La Frontera Temuco XX Chile.

En Chile, se ha producido un cambio en el perfil epidemiológico, aumentando la prevalencia de malnutrición por exceso y hábitos de vida no saludables. Lo anterior ha condicionado que las enfermedades cardiovasculares aumenten, constituyendo la primera causa de muerte en hombres y mujeres. El objetivo de este estudio fue evaluar la prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en estudiantes mapuches y no mapuches, con edades entre 18 y 25 años, pertenecientes a la Universidad de La Frontera (Temuco, Chile). Se analizaron 259 estudiantes, a los cuales se les realizó: evaluación nutricional, medición de la presión arterial, perfil lipídico, glicemia y un cuestionario que incluyó: antecedentes de enfermedad cardiovascular, nivel de actividad física, etnia, consumo de medicamentos y hábito tabáquico. Entre los hallazgos destacan: 33% de malnutrición por exceso, 48% de presión arterial elevada, 23,5% de los estudiantes presentó hábito tabáquico y 41% sedentarismo. Se encontró que las prevalencias de factores de riesgo cardiovascular eran elevadas, en comparación a la Encuesta Nacional en Salud 2003, excepto las variables de tabaquismo y sedentarismo. No se evidenciaron diferencias por etnia en relación a los factores de riesgo cardiovascular; observándose asociaciones significativas entre los distintos factores de riesgo cardiovascular y las variables: género, estado nutricional y nivel de actividad física, destacando las asociaciones por género: Hombres - malnutrición por exceso y presión arterial elevada; Mujeres - obesidad abdominal y colesterol total elevado. En resumen, este trabajo demuestra una elevada prevalencia de factores de riesgo cardiovascular, independiente de la etnia; lo que hace necesario implementar un programa de intervención permanente al interior de nuestra Universidad.

015

A presença do alelo G para o polimorfismo 23968A>G do gene PCSK9 modifica a resposta terapêutica a atorvastatina em indivíduos chilenos com hipercolesterolemia

TOMAS ZAMBRANO, ALEX ROSALES, LUIS A SALAZAR.

Universidade de La Frontera Temuco XX Chile.

INTRODUÇÃO: A terapia com inibidores da HMG-CoA redutase (estatinas) para a redução dos níveis de colesterol têm sido um dos grandes avanços no tratamento das doenças cardiovasculares e aterosclerose. Entretanto, os benefícios são ainda limitados devido a variabilidade interindividual na resposta a esses medicamentos. Entre os fatores determinantes desta variabilidade pode-se mencionar o perfil genético do indivíduo. Diversos genes têm sido relacionados a resposta terapêutica as estatinas, dentre eles o gene PCSK9, que codifica para uma protease envolvida no controle pós-tradução dos receptores da LDL. Assim, o objetivo do presente trabalho foi avaliar o efeito do polimorfismo 23968A>G (rs505151) do gene PCSK9 na resposta a atorvastatina em indivíduos hipercolesterolêmicos.

MÉTODOS: Foram estudados 142 indivíduos chilenos com hipercolesterolemia (18 - 65 anos), de ambos os sexos; os quais foram tratados durante 4 semanas com o hipolipemiante atorvastatina (10 mg/dia). As concentrações de colesterol total (CT), LDL-C, HDL-C e triglicérides (TG) foram dosadas antes e após o tratamento farmacológico. O polimorfismo 23968A>G do gene PCSK9 foi identificado mediante PCR-RFLP.

RESULTADOS: A distribuição de genótipos para o polimorfismo 23968A>G foi: AA=95,5%; AG=4,5% e GG=0%. Esta distribuição foi concordante com o equilíbrio de Hardy-Weinberg (χ^2 : 0,03, $p>0,05$). A frequência relativa dos alelos foi 0,98 e 0,02 para A e G, respectivamente. Após 1 mês de tratamento, observou-se uma diminuição significativa das concentrações de CT (-18%, $p<0,001$), LDL-C (-25%, $p<0,001$) e TG (-21%, $p<0,001$). Por outro lado, a concentração sérica de HDL-C aumentou significativamente (+18%, $p<0,001$). Ao avaliar a resposta a atorvastatina segundo os genótipos para o polimorfismo estudado, observou-se que só os indivíduos portadores do genótipo AA apresentaram uma redução significativa dos níveis de colesterol total (274 vs. 231 mg/dL, $p<0,001$) e LDL-C (186 vs. 145 mg/dL, $p<0,001$).

CONCLUSÕES: Nossos dados sugerem que a presença do alelo mutado G para o polimorfismo 23968A>G do gene PCSK9 pode constituir um preditor de resposta farmacológica a atorvastatina. Entretanto, os dados obtidos precisam ser confirmados com um maior número de amostras.

016

LDL oxidada e anticorpos anti-LDL oxidada em adultos assintomáticos: reguladores e relação com a espessura íntimo-medial carotídea

PAOLLA FERNANDA CEZAR FERREIRA, VANESSA HELENA DE SOUZA ZAGO, FÁBIO LUIZ D ALEXANDRI, NATÁLIA BARATELLA PANZOLDI, MAGNUS AKE GIDLUND, RUI NAKAMURA, ROBERTO SCHREIBER, FERNANDA DUTRA SANTIAGO, ELIANE SOLER PARRA, ELIANA COTTA DE FARIA.

Universidade Estadual de Campinas Campinas SP BRASIL e Universidade de São Paulo São Paulo SP BRASIL

A oxidação das lipoproteínas de baixa densidade (LDL), é considerada essencial na aterosclerose, gerando LDL oxidadas (LDLox), que possuem propriedades quimiotáticas e imunogênicas, que levam à formação de anticorpos (acLDLox). Os objetivos deste estudo foram estudar a ação aterogênica da LDLox e dos acLDLox e seus determinantes em adultos assintomáticos. Foram selecionados 107 indivíduos, classificados em tercís de acordo com os valores de LDLox e acLDLox. As análises bioquímicas foram realizadas por métodos enzimáticos-colorimétricos, nefelométricos e radiométricos (CETP, PLTP, LH e LPL). A LDLox plasmática foi determinada pelo Kit Oxidized LDL ELISA (Mercodia) e os acLDLox por método ELISA. A EIM foi realizada por ultrassonografia Doppler. Verificamos redução na atividade da LH no maior tercil de acLDLox e provavelmente a sua presença na lesão foram independentes das concentrações de LDLox. Nas análises multivariadas, observamos que a apoA1 mostrou-se preditora de acLDLox ($R^2= 3,98$), e para LDLox apoB100 ($R^2=23,49$), CETP ($R^2= 1,99$) e PLTP ($R^2=1,78$). O comportamento menos aterogênico e a explicação destes biomarcadores por componentes do TRC, mostraram-se coerentes com a atenuação da aterosclerose carotídea observada em indivíduos com maiores títulos de anticorpos. Entretanto, sua semelhança com a LDLox quanto à associação com a EIM e EIM máxima, revelam um comportamento aterogênico duplo. Este trabalho estimula novas investigações para a elucidação dos mecanismos envolvidos na aterogenicidade destes biomarcadores em adultos assintomáticos e em estados patológicos.

017

Interações do polimorfismo T-786C do gene da óxido nítrico sintase endotelial e da atorvastatina sobre parâmetros do metabolismo lipídico em adultos assintomáticos

VANESSA HELENA DE SOUZA ZAGO, JOSÉ EDUARDO TANUS-SANTOS, PAOLLA FERNANDA CEZAR FERREIRA, FELIPE VENDRAME, FERNANDA ALEXANDRE, MARCELA AASTOLPHI DE SOUZA, MIRIAM REGINA GARDIN DANELON, ELIANA COTTA DE FARIA.

Universidade Estadual de Campinas Campinas SP BRASIL e Universidade de São Paulo Ribeirão Preto SP BRASIL

A disfunção endotelial é um dos precursores no desenvolvimento da aterosclerose e de alterações na expressão da óxido nítrico sintase endotelial (eNOS), enzima responsável pela produção do óxido nítrico. Polimorfismos da eNOS afetam diretamente a sua atividade, especialmente o polimorfismo de base única T-786C. A lipoproteína de alta densidade (HDL) apresenta propriedades anti-aterogênicas, por mecanismos que inclusive aumentam a expressão da eNOS. Entretanto, pouco foi estudado se a presença do polimorfismo T-786C pode impactar o perfil lipídico e a composição da HDL. Por outro lado, as estatinas possuem efeitos pleotrópicos (melhora na função endotelial e benefícios sobre a composição da HDL) descritos em diversos tipos de populações. O objetivo deste estudo foi avaliar a interação entre o polimorfismo T-786C e o uso de atorvastatina sobre parâmetros do metabolismo lipídico. Lipídeos, apolipoproteínas, lipoproteínas, atividade da enzima de transferência de colesterol éster (CETP), metabólitos do óxido nítrico e proteína C reativa foram determinados após uso de placebo e/ou atorvastatina (10mg/dia, 14 dias) em 30 homens adultos assintomáticos genotipados para o polimorfismo T-786C, separados em dois grupos de genótipos: CC (portadores) e TT (não portadores). A razão lipídeos/proteínas foi significativamente reduzida nos grupos TT e CC em HDL2 ($p \leq 0,05$, $n=15$) e em HDL3 ($p \leq 0,001$, $n=15$), sugerindo a delipidação ou o aumento no número de partículas. Os ácidos graxos livres foram reduzidos em 60% em CC ($p \leq 0,001$, $n=15$), sugerindo um efeito benéfico polimorfismo-dependente, através de um maior turnover no plasma. Ainda, a presença de interações limítrofes entre o fármaco e o polimorfismo para CETP ($p \leq 0,07$) e Lp(a) ($p \leq 0,056$) indicam alguns dos benefícios das estatinas em pacientes com genótipo CC. Nós sugerimos que pacientes homozigotos para o polimorfismo T-786C, o tratamento com estatinas pode ser relevante como prevenção primária à aterosclerose.

018

Os polimorfismos Taq1B e I405V do gene da CETP estão associados à modificações pró-aterogênicas em anticorpos anti-LDL oxidada e na aterosclerose sub-clínica de carótidas

ELIANE SOLER PARRA, FÁBIO LUIZ D ALEXANDRI, NATÁLIA BARATELLA PANZOLDO, JOSE ERNESTO DOS SANTOS, RUI NAKAMURA, VÍTOR WILSON DE MOURA VIRGÍNIO, ISABELA CALANCA VIEIRA, ELIANA COTTA DE FARIA.

Universidade Estadual de Campinas Campinas SP BRASIL e Universidade de São Paulo Ribeirão Preto SP BRASIL

Indivíduos com mutações em genes da CETP tem maior risco de doença cardiovascular primária e recorrente, possivelmente via remodelamento anormal de lipoproteínas e/ou de propriedades anti-inflamatórias alteradas da HDL. Esse estudo investigou em dois polimorfismos do gene da CETP, Taq1B e I405V as relações com níveis de marcadores inflamatórios séricos e a presença da aterosclerose carotídea sub-clínica em adultos brasileiros assintomáticos apresentando altas concentrações de HDL-C e controles. Os polimorfismos da CETP, Taq1B e I405V foram investigados em 220 voluntários de ambos os sexos e seu perfil lipídico e antropométrico determinado. A concentração de PCR (ensaio imunoturbidimétrico), TNF- α (Elisa) e anticorpos contra a LDL oxidada (acLDLox -Elisa "in house") foram analisados e associados aos polimorfismos, à atividade da CETP, PLTP e lipases (métodos radiométricos) e à espessura do complexo íntimo-medial de carótidas comuns, direita (D), esquerda (E) e seu valor médio (M) (c-EIM, ultrasonografia Doppler). As frequências dos genótipos II, IV e VV do polimorfismo I405V foram 28%, 53% e 19%, respectivamente; para os genótipos B1B1, B1B2 e B2B2 do polimorfismo Taq1B foram, respectivamente, 33%, 41% e 26%. acLDLox diferiu com concentrações menores no polimorfismo VV e maiores no alelo B1B2. Em I405V, a circunferência da cintura, PAS e PAD foram significativamente maiores no genótipo IV se comparado aos outros genótipos e PAS maior em B1B1, com tendência a valores mais altos em homens B1B1. c-EIM (D) foi significativamente maior no genótipo B2B2 ($0,88 \pm 0,28$ mm, $p=0,030$) e o valor (M) marginalmente maior em B2B2. CETP Taq1B, e menos I405V, apresentou-se como um polimorfismo pró-aterogênico, aumentando títulos de aboxLDL, diminuindo a atividade da CETP (marginalmente) e aumentando EIM de carótidas; aboxLDL também foi pró-aterogênico na associação com a lesão carotídea e TNF- α (marginalmente). As concentrações de TNF- α ou hs-CRP não se modificaram nos dois polimorfismos estudados.

019

Efeito da dieta hiperlipídica materna sobre a expressão de srb1 e o metabolismo de carboidratos na prole

POSSIGNOLO, L F, ROZA, N A V, LIMA, I P, LOPES, A S, TORRES, D B, BOER, P A, PALANCH, A C, GONTIJO, J A R.

Universidade Estadual de Campinas Campinas SP BRASIL e Universidade Estadual Paulista UNESP SP BRASIL

INTRODUÇÃO: Estudos têm sugerido que o consumo de dieta hiperlipídica durante a gestação esteja envolvido às alterações metabólicas e moleculares de órgãos e sistemas relacionados à patogênese de doenças humanas. Durante a gestação a placenta transporta nutrientes para o feto. Modificações nutricionais da mãe têm sido associadas às modificações na expressão de transportadores placentários de colesterol ligados ao HDL, scavenger receptor class B1 (SRB1), proteína altamente expressa no fígado.

MÉTODOS: Ratas Wistar foram tratadas por 8 semanas com dietas: (1) padrão para roedores (grupo controle, CTL) e (2) hiperlipídica (DHL). Induzida à prenhez, a prole destas ratas foram alimentadas com dieta padrão após o desmame. Amostras de placenta ($n=3$) e fígado ($n=3$) da prole no 17º dia pré-natal, 12º dia, 8ª (P8s) e 16ª (P16s) semana pós-natal, foram coletadas e processadas para estudo por blot e imunohistoquímica. Teste de tolerância à glicose foi realizado na prole com P8s e P16s. Os resultados foram analisados utilizando ANOVA com post-hoc Student-Newman-Keuls e teste t de Student quando apropriado considerando a significância $P \leq 0,05$.

RESULTADOS: O teste de tolerância à glicose mostrou que o grupo DHL, assim como sua prole com P16s, apresentou menor captação de glicose comparada ao CTL, sugerindo resistência à insulina nos DHL. Níveis séricos de colesterol total, triglicérides e VLDL na prole de ratas DHL P16s ($n=7$) estão elevadas embora não significativos comparados a CTL. A expressão de SRB1 na placenta de DHL foi 38% maior em relação à CTL, já no fígado observa-se uma progressiva redução da expressão na prole DHL versus CTL. Independentemente do grupo DHL ou CTL há uma queda significativa na expressão de SRB1 no fígado ($P=0,006$).

CONCLUSÃO: Preliminarmente, o estudo indica que a exposição materna a DHL durante a gestação é capaz de induzir na prole alterações metabólicas e moleculares caracterizadas pela resistência insulínica, maior concentração plasmática de lipídeos e diminuição hepática de SRB1. Apoio Financeiro: FAPESP, CNPq e CAPES.

020

Relações entre atividade da PLTP e concentrações de lipídeos plasmáticos, índices antropométricos e aterosclerose carotídea sub-clínica em adultos brasileiros assintomáticos

NATÁLIA BARATELLA PANZOLDO, VALERIA SUTTI NUNES, ELIANE SOLER PARRA, CAMILA CANTEIRO LEANCA, VANESSA HELENA DE SOUZA ZAGO, EDNA NAKANDAKARE, EDER CARLOS DA ROCHA QUINTÃO, MATTI JAUHAINEN, ELIANA COTTA DE FARIA.

Universidade Estadual de Campinas Campinas SP BRASIL e Universidade de São Paulo São Paulo SP BRASIL

A PLTP distribui fosfolípidos entre lipoproteínas e medeia a conversão da HDL, entretanto suas funções exatas ainda não estão totalmente esclarecidas. O objetivo deste estudo foi avaliar as relações entre PLTP (atividade), espessura íntimo-medial de carótidas (c-EIM), índices antropométricos e perfil lipídico em amostra populacional brasileira. 278 voluntários, de ambos os sexos (idades entre 19 e 77 anos), foram classificados de acordo com os percentis 10 e 90 de HDL-c previamente definidos em uma população brasileira normolipídica: normoalfalipoproteinêmicos (CTL: HDL-c ≥ 40 mg/dL e ≤ 67 mg/dL), Hiperalfalipoproteinêmicos (Hiper: HDL-c ≥ 68 mg/dL) e Hipoalfalipoproteinêmicos (Hipo: HDL-c ≤ 39 mg/dL). Dados clínicos e antropométricos foram obtidos, e sangue venoso periférico colhido. Análises bioquímicas foram realizadas em sistema automatizado (Modular Analytics, Roche). Atividade da PLTP foi medida por método radiométrico exógeno e c-EIM por ultrasonografia Doppler. Na população total, observamos correlações significativas entre PLTP e colesterol ($r=0,16$, $p=0,01$), HDL-c ($r=0,13$, $p=0,03$), TG ($r=0,17$, $p=0,005$) e inversa com c-EIM ($r=-0,23$, $p=0,004$). Como os grupos apresentaram diferenças para sexo, idade, IMC e CC, comparações foram corrigidas para estes parâmetros, e observou-se tendência de diferença na atividade da PLTP ($p=0,08$), menor em CTL. Em Hiper, encontramos correlações borderline da PLTP com HDL-c ($r=0,18$, $p=0,07$) e TG ($r=0,18$, $p=0,06$), enquanto em Hipo houve correlação significativa com TG ($r=0,31$, $p=0,003$), e em CTL, correlação borderline com c-EIM ($r=-0,31$, $p=0,06$). A proteção carotídea observada da PLTP na população total e nos CTL pode ser, em parte, explicada por sua maior atividade em perfis dislipidêmicos. Nos grupos extremos, a atividade da PLTP pareceu ser independente de HDL-c e dependente da trigliceridemia.

021

Concentração de LDL pequena e densa (sd-LDL) e Índice Aterogênico Plasmático (IAP) em indivíduos saudáveis, dislipidêmicos e diabéticos tipo 2.

CAVALCANTE, L. S., SILVA, E. L.

Universidade Federal de Santa Catarina Florianópolis SC BRASIL e Universidade Federal de Santa Catarina Florianópolis SC BRASIL

Introdução: A subfração pequena e densa da LDL (sd-LDL) é considerada mais aterogênica, justificando, portanto, a sua quantificação laboratorial. Além disso, o IAP (log [TG/HDL-C]) vem sendo usado como importante marcador de risco para as doenças cardiovasculares (DCV). Dessa forma, o objetivo deste estudo foi verificar a concentração de sd-LDL-C e a sua associação com o IAP em indivíduos com alto risco para DCV.

MÉTODOS: A sd-LDL foi isolada do soro de indivíduos normolipidêmicos (n = 137), dislipidêmicos (n = 191) e diabéticos tipo 2 (DM2; n = 106) pelo ensaio de precipitação com heparina e magnésio e quantificada pelo método homogêneo para LDL-C. Também foi verificada a correlação entre a concentração de sd-LDL-C e o IAP. Todos os participantes (18-82 anos, de ambos os sexos) assinaram o termo de consentimento e o estudo foi aprovado pelo comitê de ética da instituição (n° 608/11).

RESULTADOS: A concentração de sd-LDL-C nos indivíduos dislipidêmicos sem tratamento ($63,8 \pm 28,6$ mg/dL) ou sob terapia hipolipemiante ($50,7 \pm 33,5$ mg/dL) e nos pacientes diabéticos ($65,9 \pm 29,9$ mg/dL) foi superior àquela dos indivíduos normolipidêmicos ($25,1 \pm 8,8$ mg/dL) ($p < 0,05$). Dentre os indivíduos normolipidêmicos, houve predominância de sd-LDL (>50% da LDL total; padrão B) em 2,2% dos participantes e do padrão intermediário (40-50% da LDL total) em 9,5%, com aumento de 8,3% de sd-LDL-C a cada década ($p < 0,05$). Os indivíduos dislipidêmicos sem tratamento e os DM2 apresentaram IAP 3,4 vezes maior do que os indivíduos normolipidêmicos ($0,54 \pm 0,32$ vs. $0,16 \pm 0,21$; $p < 0,05$), enquanto nos dislipidêmicos sob tratamento o IAP foi de 2,4 vezes superior àquela dos normolipidêmicos ($0,39 \pm 0,35$ vs. $0,16 \pm 0,21$; $p < 0,05$). O IAP apresentou correlação positiva com o sd-LDL-C de todos os participantes ($r = 0,503$, $p < 0,0001$).

CONCLUSÕES: Confirmamos a existência de valores elevados de sd-LDL no soro dos indivíduos dislipidêmicos e diabéticos em nossa população. Além disso, o IAP esteve associado, pelo menos em parte, à concentração de sd-LDL-C, confirmando a sua aplicabilidade como marcador adicional de risco para as DCV.

022

Hipotireoidismo e os fatores de risco para doença coronariana aterosclerótica

POLYANNA CARLA MAGNA DO NASCIMENTO, NATÁLIA SILVA CAVALCANTI, LARISSA MAYARA ARISTÓTELES DE ALBUQUERQUE, LORENA LURYANN CARTAXO DA SILVA, DIVANY DE BRITO NASCIMENTO, LEE VAN DINIZ, JOSÉ VIANEZ DE MELO JÚNIOR, ETHYENNE LACERDA MOREIRA, ROGÉRIO PERÔNICO BEZERRA, FRANCISCO ARTUR BEZERRA DE OLIVEIRA.

Universidade Federal da Paraíba João Pessoa PB BRASIL e Universidade Federal de Campina Grande Campina Grande PB BRASIL

INTRODUÇÃO: Apesar de os mecanismos complexos da associação patogênica entre disfunção endotelial e hipotireoidismo ainda não estarem bem estabelecidos, sabe-se que o sistema cardiovascular é alvo de ação dos hormônios tireoidianos. Há lesão das células musculares lisas vasculares e do endotélio, junto a alterações na hemodinâmica cardiovascular, podendo desencadear eventos ateroscleróticos nos portadores dessa enfermidade.

MÉTODOS: Este trabalho é uma revisão sistemática, cujas referências foram selecionadas através de mecanismos de busca nas bases de dados PubMed, SciELO e BIREME. A amostra inicial contou com 12 artigos, dos quais três foram excluídos por não apresentarem a correlação entre doença coronariana aterosclerótica (DCA) e hipotireoidismo e dois pelo tempo de publicação. Restando, portanto, sete artigos que foram utilizados.

RESULTADOS: A diminuição dos hormônios tireoideanos causa alterações no perfil lipídico, como aumento nos níveis de colesterol total, principalmente da lipoproteína de baixa densidade (LDL). Sabendo-se da associação entre disfunção endotelial e aterogênese, as alterações provocadas pelo distúrbio hormonal estabelecem reações anormais precoces entre a parede dos vasos e plaquetas, o que facilita a adesão de monócitos à superfície endotelial e estimula a proliferação das células lisas musculares, predispondo ao desenvolvimento da DCA. Ainda, há diminuição do cronotropismo e inotropismo, com menor demanda de oxigênio pelo miocárdio, o que pode se acompanhar de DCA assintomática ou isquemia, quando na normalização das taxas hormonais, ao tratamento.

CONCLUSÃO: A análise das informações corrobora que o hipotireoidismo, na condição de precursor dislipidêmico, é um fator de risco importante para o desenvolvimento da DCA. Portanto, como sugestão de prevenção para esta enfermidade, seria importante, nestes pacientes, realizar-se triagem laboratorial para diagnóstico precoce de dislipidemia.

023

Análise de fatores de risco para dislipidemia na infância e adolescência

POLYANNA CARLA MAGNA DO NASCIMENTO, LARISSA MAYARA ARISTÓTELES DE ALBUQUERQUE, LORENA LURYANN CARTAXO DA SILVA, NATÁLIA SILVA CAVALCANTI, DIVANY DE BRITO NASCIMENTO, EZEMIR DANTAS FERNANDES JUNIOR, THIAGO BACK DE LIMA E MOURA, CAMILA DE MAGALHÃES DE SÁ, ARTUR FARIAS DA SILVA, ANTÔNIO CAVALCANTI DE MELO FILHO.

Universidade Federal da Paraíba João Pessoa PB BRASIL.

INTRODUÇÃO: A dislipidemia pode ter início na infância e manter-se durante o crescimento e desenvolvimento. Esses pacientes apresentam, na vida adulta, maiores espessuras da camada média e íntima das artérias e, além disso, a dislipidemia isolada na infância pode influir na velocidade de instalação da aterosclerose, sendo a obesidade e a hereditariedade fatores de risco associados.

METODOLOGIA: Foi realizada uma revisão sistemática das publicações dos anos 2009 e 2010 através da Biblioteca Virtual Bireme, sendo consultada a base de dado Scielo.

RESULTADOS: Segundo a I Diretriz de Prevenção da Aterosclerose na Infância e na Adolescência, toda criança, a partir de 10 anos de idade, deve ter uma determinação do colesterol total (CT) por meio de exame em sangue capilar. As crianças que apresentarem CT > 150 mg/dL e < 170 mg/dL deverão ter seus pais orientados quanto a medidas de mudança de estilo de vida, devendo ter este exame repetido anualmente; as crianças com CT > 170 mg/dL deverão ser submetidas à análise completa de lipídeos após jejum de 12 horas. Há uma associação positiva entre a incidência da obesidade e dislipidemia em crianças, pois foram encontradas prevalências de cerca de 50% de dislipidemia em crianças com índice de massa corporal acima de percentil 99 para a idade, sendo a obesidade considerada critério para triagem de perfil lipídico em crianças e adolescentes. Crianças cujos pais apresentem hipercolesterolemia têm uma possibilidade maior de também apresentarem esta dislipidemia, porém é possível reduzir a incidência de complicações da aterosclerose com a adoção de um estilo de vida saudável e com o tratamento medicamentoso precoce.

CONCLUSÃO: Estudos nacionais avaliam o estágio da dislipidemia infantil, porém a falta de padronização e a utilização dos intervalos de referência de outros países podem ocasionar vieses de mensuração. Apesar disso, consolidou-se nos últimos anos que o tratamento da doença aterosclerótica deve começar na infância, garantindo a aquisição de um estilo de vida saudável.

024

Perfil clínico, antropométrico e bioquímico em adolescentes atendidos no Centro de Referência na cidade de Macaé, Rio de Janeiro.

MARIA NUBIA GAMA OLIVEIRA, REJANE ANDRÉA RAMALHO, NELSON ALBUQUERQUE DE SOUZA E SILVA, LÚCIA HELENA ALVARES SALIS, VIVIANE WAGNER RAMOS, BASÍLIO DE BRAGANÇA PEREIRA, MONIQUE GOUVEIA, PATRÍCIA BERALDI SANTOS, BRUNA CAMPOS SERRA, PRISCILA FERREIRA DOS PRAZERES, GÉSSICA CASTOR FONTES DE LIMA.

Faculdade de Medicina, doutorado (cardiologia)/UFRJ Rio de Janeiro RJ BRASIL e Secretaria de Saúde, Prefeitura Municipal de Macaé Macaé RJ BRASIL

INTRODUÇÃO: Determinar a prevalência de fatores de risco para as doenças cardiovasculares em adolescentes.

MÉTODOS: Estudo transversal. Selecionados adolescentes entre 10 e 19 anos, do sexo masculino (M) e as não gestantes do sexo feminino (F), atendidos no programa do Centro de Referência do Adolescente, em Macaé, no período de fevereiro a maio de 2011. Variáveis obtidas: hemograma, perfil lipídico, data da menarca, maturação sexual, composição corporal (Bioimpedância e medida de dobras cutâneas) e medida da pressão arterial.

RESULTADOS: Foram estudados 149 adolescentes, sendo 42,28% sexo masculino com média de idade: $14,92 \pm 4,24$ anos (sexo:M) e $14,86 \pm 2,12$ anos (sexo:F). Prevalência de anemia 32,7% e 9,1% (F/M); 64% dos adolescentes de ambos os sexos eram pós-púberes/púberes respectivamente. Percentual de gordura corporal: 25,0% $\pm 7,6$ (F) e 11,9% $\pm 8,1$ (M). O IMC ≥ 85 foi maior entre as meninas. Hipertensão arterial sistólica (PAS ≥ 95): maiores valores entre os adolescentes.

CONCLUSÃO: Prevalência de hipercolesterolemia e de anemia encontrados para ambos os sexos apontam para o planejamento e implantação de programas de saúde e nutrição, objetivando tratamento e prevenção do atual quadro de saúde dos adolescentes.

Dislipidemia	Masculino (n=23)	Feminino (n=51)
Adolescente de 10 a 19	14.0 $\pm$ 2.45	15.0 $\pm$ 2.34
CT > 170 mg/dL	39.1% (160 $\pm$ 2.4)	45.1% (161 $\pm$ 35.5)
TG > 130 mg/dL	43.5% (112 $\pm$ 25)	17.4% (94 $\pm$ 42.6)
HDL < 35 mg/dL	4.3% (47 $\pm$ 10.4)	5.8% (49.90 $\pm$ 10.4)
LDLc > 100 mg/dL	34.8% (91 $\pm$ 22)	45.1% (98 $\pm$ 33)
CT/HDLc	3.40 $\pm$ 1.04	3.23 $\pm$ 0.74
LDL/HDLc	1.93 $\pm$ 0.58	1.98 $\pm$ 0.95

025

Terapia celular previne a progressão da placa aterosclerótica em camundongos ApoE-Knockout

PORTO, M. L., LIMA, L. C. F., CAMPAGNARO, B. P., TONINI, C. L., MEYRELLES, S. S., VASQUEZ, E. C.

Programa de Pós-Graduação em Ciências Fisiológicas - UFES Vitória ES BRASIL e EMESCAM Vitória ES BRASIL

INTRODUÇÃO: A terapia com células tronco surge como uma alternativa, auxiliando no tratamento e prevenção da aterosclerose. Este estudo tem como objetivo avaliar os efeitos e mecanismos de atuação da terapia celular sobre a evolução das lesões ateroscleróticas em camundongos apoE-knockout (ApoE-KO).

MÉTODOS: Camundongos ApoE-KO, 2 meses de idade, receberam dieta hipercolesterolêmica (1,25% colesterol) durante 16 semanas. Com 4 meses, foram divididos em 3 grupos: controle (ApoE; n=7), veículo (ApoE-veículo; n=7) e células mononucleares (CMN) (ApoE-CMN; n=7). Os ApoE-CMN receberam CMN durante 8 semanas na veia caudal (1000000 células/semana). Sete dias após o término do tratamento, os animais foram eutanasiados, perfundidos e a artéria aorta removida para histomorfometria. As amostras foram coradas com Oil-Red-O para localização de lipídeos e X-gal para localização das CMN. Algumas amostras foram incubadas com diidroetídio para análise do estresse oxidativo e realização de imunohistoquímica para eNOS. Os dados estão expressos como média ± EPM e a análise estatística foi realizada por meio de ANOVA 1-va; *p<0,05.

RESULTADOS: A análise em face com X-gal revelou presença de CMN no arco aórtico dos animais tratados. A análise histológica mostrou redução da área de deposição lipídica no grupo tratado quando comparado com os grupos ApoE e ApoE-veículo (0,0323 ± 0,0046 vs 0,1022 ± 0,0145 vs 0,0910 ± 0,0079 mm², respectivamente). Não houve diferença nos valores de colesterol plasmático entre os grupos. A expressão de anions superóxido foi menor e a expressão de eNOS maior no grupo tratado CMN.

CONCLUSÃO: Nossos dados demonstram que a terapia celular retarda a progressão da área de deposição lipídica e aumenta a área luminal. Isto ocorre provavelmente por causa da diminuição de radicais livres e aumento de óxido nítrico local. Estes resultados evidenciam o potencial terapêutico dessas células na prevenção da aterosclerose.

Apoio Financeiro: CNPq, CAPES, FAPES-PRONEX

026

Influencia de los polimorfismos G1784C del gen de SREBP-2 y A2386G del gen de SCAP sobre la respuesta al tratamiento con atorvastatina

JENNY LAGOS, ALEXY ROSALES, LUIS A SALAZAR.

Universidad de La Frontera Temuco XX Chile.

INTRODUCCIÓN: La variabilidad en la respuesta al tratamiento con estatinas se ha asociado, entre otros factores, a la presencia de polimorfismos en genes que codifican para proteínas de la homeostasis intracelular del colesterol, directamente vinculadas a la farmacodinamia del medicamento. Así, el objetivo del presente estudio fue evaluar la influencia de los polimorfismos G1784C (rs4822063) y A2386G (rs12487736), de los genes SREBP-2 y SCAP respectivamente, sobre la respuesta al tratamiento con Atorvastatina en individuos hipercolesterolémicos chilenos.

MATERIAL Y MÉTODOS: Fueron evaluados 142 individuos hipercolesterolémicos a los cuales se les determinaron niveles de lípidos antes y después de 4 semanas de tratamiento con atorvastatina 10mg/día. Tanto la genotipificación de los polimorfismos como la identificación de haplogrupos amerindios (A, B, C y D) en ADN mitocondrial para la caracterización étnica de la población estudiada, fueron realizadas mediante PCR-RFLP.

RESULTADOS: Del total de individuos, el 85% resultó amerindio, definido por la presencia de algún haplogrupo mitocondrial. Las frecuencias alélicas relativas para la variante G1784C fueron de 0.320 y 0.680 para los alelos G y C, mientras que para el polimorfismo A2386G del gen SCAP, fueron de 0.504 y 0.496 para los alelos A y G, respectivamente. Respecto a la respuesta al tratamiento, los individuos portadores del alelo 1784C del gen SREBP-2 presentaron menor reducción de colesterol total y colesterol LDL en comparación con aquellos individuos no portadores de la variante (CT: 17% vs. 26%, p=0.015; LDL-C: 24% vs. 37%, p=0.013). Además, aquellos portadores de ambos polimorfismos, G1784C y A2386G, presentaron menor reducción de colesterol LDL que los portadores de una sola de ellas (LDL-C: 21% vs. 29%, p=0.030).

CONCLUSIONES: Nuestros datos sugieren que la presencia de la variante del polimorfismo G1784C del gen SREBP-2 determina una menor reducción de colesterol en la población estudiada, predominantemente amerindia, observándose un efecto similar en los individuos que portan de forma simultánea ambas variantes en estudio. Financiamiento: DIDUFRO DI09-1007.

027

Asociación del polimorfismo 5-HTTLPR del gen del recaptador de serotonina y niveles elevados de colesterol LDL en individuos chilenos con enfermedad coronaria

JORGE A. SANHUEZA, GONZALO OPORTO, JENNY LAGOS, JOSÉ CAAMAÑO, PRISCILLA JARAMILLO, NICOLÁS SAAVEDRA, FERNANDO LANAS, LUIS A SALAZAR.

Universidad de La Frontera Temuco XX Chile.

ANTECEDENTES: Aterosclerosis es el principal mecanismo fisiopatológico implicado en el desarrollo de la enfermedad arterial coronaria (EAC). Existen antecedentes de asociación del polimorfismo 5-HTTLPR del gen del recaptador de serotonina (SERT) y aterosclerosis. También se ha reportado asociación con niveles elevados de colesterol LDL. El objetivo de este estudio fue evaluar la posible asociación del polimorfismo 5-HTTLPR y la presencia de EAC en individuos del sur de Chile.

MÉTODOS: Fueron evaluados 213 sujetos adultos, sin parentesco, agrupados en 94 individuos con enfermedad arterial coronaria comprobada por angiografía (estenosis > 70%) y 119 individuos controles. La genotipificación de la variante 5-HTTLPR fue evaluada mediante PCR, lo que permitió la identificación de los alelos: s (short, 484 bp) y l (long, 528 bp). Se determinaron también los niveles séricos de lípidos sanguíneos.

RESULTADOS: La distribución de genotipos observada para el grupo casos fue: l/l= 15.9%, s/l= 41.8% y s/s= 40.4%, mientras que para el grupo control fue: l/l= 24.4%, s/l= 43.7% y s/s= 31.9% (p=0.240). De forma similar, no se observó diferencia significativa en la frecuencia relativa para el alelo mutado s entre casos y controles (s: 0.62 vs. 0.54, p=0.08). La Odds ratio (OR) asociada al alelo mutado s fue 1.41 (I.C.95%: 0.95-2.07). En relación a los niveles de lípidos, se observó que individuos con enfermedad coronaria portadores del genotipo s/s presentaron niveles más elevados de colesterol LDL (p=0.012).

Conclusión: Los resultados sugieren que el polimorfismo 5-HTTLPR no se encuentra asociado directamente a enfermedad coronaria en la población analizada. Sin embargo, es interesante destacar la asociación de este polimorfismo con niveles elevados de colesterol LDL. Se requiere de un futuro estudio que involucre un mayor tamaño muestral para confirmar nuestros hallazgos.

Financiamiento: DIDUFRO DI09-1007

028

Colesterol Não-HDL em escolares e adolescentes no estado de Sergipe

MANOEL VINICIUS ROCHA ARAKI, ELENILDE GOMES SANTOS, ENALDO VIEIRA DE MELO.

Universidade Federal de Sergipe Aracaju SE BRASIL.

INTRODUÇÃO: A determinação do Colesterol LDL pela fórmula de Friedewald é considerada como alvo prioritário para avaliar o risco e tratamento de dislipidemias. Porém, esse método indireto, não mede a verdadeira concentração sérica de LDL; não avalia outras partículas aterogênicas; torna-se menos acurado com o aumento sérico de triglicérides; e requer jejum de 12 horas. Por outro lado, o Colesterol Não-HDL (Colesterol Total menos HDL), inclui todo o colesterol aterogênico (LDL, VLDL, IDL e lipo-A) e exclui o HDL; e não sofre influência de triglicérides. Estudos avaliando Colesterol Não-HDL na idade pediátrica são raros.

OBJETIVO: Avaliar os níveis de Não-HDL e seus fatores correlatos em jovens entre 6 e 19 anos. **MÉTODO:** Estudo transversal realizado no HU-UFS, durante o ano de 2010. Participaram 108 jovens, sendo 63 do gênero feminino e 45 do masculino. Foram avaliados níveis séricos de Col. Total, HDL, LDL, Triglicérides e IMC. Foram excluídos pacientes com doença renal, hepática, tireoidiana, diabéticos ou uso de fármaco que altere perfil lipídico. Os dados foram analisados pelo programa SPSS 16, utilizando teste t Student e correlação de Pearson, sendo considerado significante p < 0,05.

RESULTADOS: No gênero feminino, observaram-se os seguintes valores de LDL (98,2 ± 21,9) e Não-HDL (114,0 ± 23,5). Já no masculino foram: LDL (90,6 ± 29,9) e Não-HDL (111,5 ± 29,1). Não houve diferença significativa dos valores de LDL e Não-HDL entre os gêneros. Na amostra geral, o LDL e o Não-HDL teve forte correlação entre si r: 0,86 (p<0,001). O LDL correlacionou-se apenas com Col. Total r: 0,89 (p<0,001). Já o Não-HDL correlacionou-se com Col. Total r: 0,91 (p<0,001), Triglicérides r: 0,26 (p<0,001) e IMC r: 0,24 (p<0,05). Destaca-se ainda que todas as correlações entre o Não-HDL e essas variáveis (exceto Col. Total) foram quase o dobro da observada entre o LDL e essas variáveis.

CONCLUSÃO: O Colesterol Não-HDL obteve melhor correlação que o LDL em relação a todas as variáveis estudadas (Col. Total, HDL, Triglicérides e IMC). Assim, o Colesterol Não-HDL parece ser um melhor parâmetro para investigar dislipidemias em crianças e adolescentes. Além disso, a determinação do Não-HDL é um método simples e de menor custo e, por não requerer jejum prévio é vantajoso em algumas situações, incluindo diabetes.

029

ASSOCIAÇÃO ENTRE ESTADO NUTRICIONAL, CONSUMO ALIMENTAR E RISCO CARDIOVASCULAR

CELMA MUNIZ MARTINS, JULIANA TIEKO KATO, CAMILA APARECIDA DE OLIVEIRA CARVALHO, VALÉRIA ARRUDA MACHADO, JULIANA ROCHA BARBOSA, FRANCISCO ANTONIO HELFENSTEIN FONSECA, MARIA CRISTINA DE OLIVEIRA IZAR.

Universidade Federal de São Paulo São Paulo SP BRASIL.

INTRODUÇÃO: Os hábitos alimentares apresentam-se como marcadores de risco para doenças cardiovasculares, na medida em que o consumo elevado de colesterol, lipídios e ácidos graxos saturados somados ao baixo consumo de fibras, participam na etiologia das dislipidemias, obesidade, diabetes e hipertensão.

MÉTODOS: Estudo piloto transversal de coleta única de dados por meio de recordatório alimentar de 24 horas. Os dados foram obtidos por meio de entrevistas realizadas em setores censitários sorteados do município de São Paulo-SP. O consumo alimentar foi obtido por meio do software AVANUTRI, as demais variáveis foram auto-referidas aos entrevistadores.

RESULTADOS: A amostra do estudo foi composta por 117 indivíduos (77 mulheres) com idade média de 59 (± 17) anos, com prevalência de ensino médio completo e renda familiar entre quatro e seis salários mínimos. Para variáveis antropométricas o IMC 53,8% da população estudada encontra-se com sobrepeso ou obesidade, em relação ao consumo alimentar verificou-se que 40% dos indivíduos consomem lipídios totais acima do preconizado pelo Guia Alimentar da População Brasileira e quando correlacionado com a gordura saturada observa-se $p=0,01$. Analisando o consumo de fibras observa-se que 88,8% das pessoas consomem abaixo do recomendado (20 a 30g por dia), e que 64,1% das pessoas são sedentárias.

CONCLUSÃO: A população estudada apresentou diversos fatores que são considerados risco para doenças cardiovasculares, reforçando a necessidade de medidas objetivas visando uma mudança no estilo de vida.

030

Baixo consumo de vitaminas do complexo B, e doenças cardiovasculares

CELMA MUNIZ MARTINS, VALÉRIA ARRUDA MACHADO, CAMILA APARECIDA DE OLIVEIRA CARVALHO, JULIANA ROCHA BARBOSA, JULIANA TIEKO KATO, FRANCISCO ANTONIO HELFENSTEIN FONSECA, MARIA CRISTINA DE OLIVEIRA IZAR.

Universidade Federal de São Paulo São Paulo SP BRASIL.

Nas últimas décadas, os países em desenvolvimento tiveram um aumento importante da mortalidade devido às doenças cardiovasculares também decorrentes da aterosclerose. Recentemente estudos apontam novos fatores de risco para doença coronariana, entre eles o nível elevado de homocisteína, diferentes populações têm sido avaliadas no que se refere a homocisteína como fator de risco para DAC, tanto em relação ao aspecto genético quanto a fatores ambientais, como por exemplo, a dieta. Os fatores dietéticos que determinam as concentrações sanguíneas de homocisteína estão representados pelo conteúdo de metionina da dieta e também de vitaminas B6, B12 e ácido fólico. Estudos sugerem que concentrações plasmáticas inadequadas de uma ou mais vitaminas do complexo B podem contribuir com aproximadamente 2/3 de todos os casos de hiper-homocisteinemia. O objetivo do estudo foi quantificar a ingestão de vitaminas que influenciam o metabolismo da homocisteína e relacionar com fatores de risco para doenças cardiovasculares. Estudo transversal de coleta única de dados, a amostra do estudo foi composta por 200 indivíduos, sendo 146 (73% mulheres) com idade média de 57 (± 16) anos, com prevalência de ensino fundamental incompleto e renda familiar menor que dois salários mínimos. Foi utilizado recordatório alimentar de 24 horas. Os dados foram obtidos por meio de entrevistas realizadas com indivíduos residentes do município de São Paulo-SP. Da amostra observada, 99 (49,5%) indivíduos apresentaram deficiência das três vitaminas (B6, B12 e folato e 11% destes relataram algum tipo de dislipidemia. Analisando o perfil da dieta, quando correlacionado o consumo de vitamina B6 com B12 e folato, observou-se que o consumo destas vitaminas são diretamente proporcional, vitamina B6 com B12 $r=0,45$ ($p=0,05$) e vitamina B6 com folato $r=0,45$ ($p=0,01$). Conclusão: a população analisada apresenta um baixo consumo das vitaminas que participam do metabolismo da homocisteína, sugerindo-se que as concentrações deste marcador esteja mais elevada, propiciando a formação de placa aterosclerótica. Deve-se orientar e estimular o aumento do consumo de alimentos fontes das vitaminas.

031

O efeito antidiabetogênico dos polifenóis da própolis é mediado pela enzima AMPK

LUIS A SALAZAR, ALEJANDRO PACHECO, RUI CURI, NICOLÁS SAAVEDRA, ALEJANDRO CUEVAS, DULCINEIA S P ABDALLA.

Universidad de La Frontera Temuco XX Chile e Universidade de São Paulo São Paulo SP BRASIL

No presente estudo avaliou-se o efeito da própolis sobre o metabolismo da glicose, in vitro e in vivo. No modelo experimental de resistência à insulina em camundongos C57BL/6, investigou-se a expressão gênica do transportador de glicose Slc2A4 e das enzimas envolvidas na lipogênese (Srebf-1 e Fasn) no músculo e fígado dos animais tratados com própolis (150 mg/kg/dia). Adicionalmente, avaliou-se o efeito da própolis sobre as concentrações de lipídios, glicose e insulina, e sobre a captação de 2-deoxi-[2,6- 3 H]-D-glicose, síntese de [14C] glicogênio e descarboxilação de [U-14C]-D-glicose induzida pela insulina em músculo e fígado isolados. Os resultados in vitro, obtidos em cultura de células Hep G2, mostraram que a própolis foi capaz de induzir a fosforilação da AMPK ($P < 0,05$). Nos camundongos, o tratamento com própolis (150 mg/kg/dia) reduziu os níveis de insulina e o índice HOMA ($P < 0,05$). A obesidade abdominal também diminuiu nestes animais, quando comparados aos controles ($P < 0,05$). Por outro lado, não houve alteração das concentrações de glicose, colesterol total e triglicérides. Também foi observado que a captação de 2-deoxi-[2,6- 3 H]-D-glicose, a síntese de [14C] glicogênio e a descarboxilação de [U-14C]-D-glicose induzida pela insulina em músculo e fígado dos animais tratados com própolis foi maior que no grupo controle ($P < 0,05$). Não foram observadas diferenças para estes parâmetros no fígado. Em relação aos dados de expressão gênica, verificou-se que o tratamento com própolis aumentou a expressão de Slc2A4, Srebf-1 e Fasn no músculo sóleo ($P < 0,05$), enquanto que no músculo EDL, o tratamento com própolis reduziu a expressão destes três genes ($P < 0,05$). Da mesma forma, no fígado, a expressão de Srebf-1 e Fasn também diminuiu ($P < 0,05$). Ressalta-se que, no fígado e no músculo EDL, o tratamento com própolis induziu a fosforilação da AMPK ($P < 0,05$). Em resumo, estes dados confirmam que a própolis foi capaz de modular o metabolismo da glicose e que a enzima AMPK está envolvida nesta ação. Além disso, os dados obtidos constituem uma forte evidência que suporta a possível utilização da própolis como fonte de polifenóis com atividade antidiabetogênica.

032

Avaliação do efeito epigenético da inatividade física na origem da Diabetes mellitus tipo 2: estudo experimental

LUIS ANTONIO SALAZAR, JOSÉ LUIS MÁRQUEZ, RUI CURI.

Universidad de La Frontera Temuco XX Chile e Universidade de São Paulo São Paulo SP BRASIL

No presente estudo foi avaliado o efeito epigenético da inatividade física no desenvolvimento da resistência à ação da insulina. Sessenta ratos Wistar de 23 dias de idade foram distribuídos em três grupos: controle (Std), restrição de movimento (RM) e exercício (Ex). Entre os dias 23 e 70, os animais do grupo RM foram mantidos em gaiolas de pequeno tamanho, que não permitiam atividade física importante. Entre os dias 71 e 103 de idade, a metade de cada grupo foi alimentada com uma dieta rica em gordura (DAG). Foi avaliado o crescimento dos ratos e o ganho de peso, além das concentrações plasmáticas de glicose, insulina e citocinas pro-inflamatórias. No músculo sóleo, avaliou-se a expressão gênica de AKT1, PPAR β/δ , GSK3 β , TNF- α e GLUT4 e o conteúdo das proteínas Akt, PPAR β/δ , GSK3 β e GLUT4. A metilação global do DNA de células do músculo sóleo foi também avaliada. Finalmente, avaliou-se o padrão de metilação numa região do promotor do gene do GLUT4. A inatividade física diminuiu a expressão gênica de AKT1, GSK3 β e GLUT4, mas não do TNF- α no músculo sóleo. A inatividade física diminuiu o conteúdo das proteínas Akt, GSK3 β e GLUT4 no músculo sóleo. A limitação do movimento foi associada com hipometilação global do DNA no músculo sóleo, independentemente da dieta administrada durante a vida adulta dos animais. Finalmente, a limitação do movimento foi também associada com hipermetilação da região promotora do gene GLUT4, entre os nucleotídeos -522 e -748 pb, independentemente da dieta administrada. A inatividade física em estágios precoces do desenvolvimento predispõe a um fenótipo de resistência à ação da insulina quando o animal é submetido a uma dieta rica em gordura durante sua vida adulta. Esta resposta diabetogênica pode ser explicada pela alteração na expressão dos genes envolvidos na manutenção da homeostasia glicêmica, fenômeno que pode ser explicado por modificações epigenéticas que incluem hipometilação global e hipermetilação específica de uma região reguladora do promotor do gene do GLUT4.

033

Tratamento in situ com células mononucleares reduz a formação de neointima após lesão na carótida de camundongos hipercolesterolêmicos

LIMA, L C F, PORTO, M L, CAMPAGNARO, B P, TONINI, C L, PEREIRA, T M C, VASQUEZ, E C, MEYRELLES, S S.

Programa de Pós-Graduação em Ciências Fisiológicas - UFES Vitória ES BRASIL e EMESCAM Vitória ES BRASIL

INTRODUÇÃO: O remodelamento vascular com formação de neointima é um processo que ocorre em resposta a doenças como a aterosclerose. Células mononucleares (CMN) têm sido utilizadas na neovascularização. Dessa forma, o objetivo do estudo foi avaliar o tratamento in situ de CMN após estenose da carótida de camundongos ApoE-/-.

METODOLOGIA: Camundongos ApoE-/- fêmeas de 5 meses foram esplenectomizados e submetidos à estenose da artéria carótida comum esquerda através de anel silástico. Após 10 dias, o anel foi retirado e 20 µl de salina (Salina, n=8) ou 1000000 CMN (CMN, n=6), isoladas do baço de camundongos LacZ, foram aplicadas in situ. Decorridos 7 dias, os animais foram eutanasiados, perfundidos e tiveram a artéria carótida removida para análise histomorfométrica. As lâminas foram coradas com Oil Red-O e HE para quantificação lipídica e análise morfológica, X-gal para localização das CMN, TUNEL para visualização de células apoptóticas e dihidroetídio (DHE) para expressão de ânion superóxido. Dados expressos por média±EPM e análise estatística realizada por teste t de Student. *p<0,05.

RESULTADOS: O grupo CMN apresentou predomínio destas células na adventícia. O tratamento foi capaz de reduzir significativamente a área de lesão (CMN: 29510±11200 µm² vs. Salina: 104000±15940 µm²) com consequente aumento da área luminal (CMN: 72550±8663 µm² vs. Salina: 7800±4584 µm²). Também não foi observada diferença na área externa do vaso entre os grupos Salina e CMN, sugerindo ausência de remodelamento positivo (Salina: 126000±26310 µm² vs. MNC: 113900±10200 µm²). Além disso, o tratamento foi capaz de reduzir a produção de ânion superóxido e, consequentemente, apoptose celular em relação ao grupo salina.

CONCLUSÃO: Nossos dados sugerem que a terapia com CMN aumenta a área luminal da carótida sem evidências de remodelamento vascular, provavelmente pelo efeito parácrino e imunomodulatório das CMN, que foram capazes de recuperar o endotélio da parede vascular lesada.

Apoio Financeiro: CAPES, CNPq, FACITEC, FAPES-PRONEX.

034

Efeito do inibidor da ECA em células endoteliais cultivadas in vitro em condições de hipercolesterolemia e hiperglicemia: Análise na genotoxicidade, MCP-1 e ICAM-1

DANIEL ROBERTO POMARO, FRANCISCO ANTONIO HELFENSTEIN FONSECA, MARIA CRISTINA DE OLIVEIRA IZAR, HELENA BONCIANI NADER, DULCE E CESARINI, DANIEL ARAKI RIBEIRO, TATIANA HELFENSTEIN, PATRICIA NAOMI SAKAE, SILVIA SAIULI MIKI IHARA.

UNIFESP SÃO PAULO SP BRASIL.

INTRODUÇÃO: Diabetes Mellitus é um importante fator de risco para doença vascular estimulando um estado inflamatório e de estresse oxidativo. Há evidências de que danos de DNA ocorrem nas células presentes em lesões ateroscleróticas, decorrentes de estresse oxidativo. A inibição do sistema renina-angiotensina pode exercer um efeito protetor no desenvolvimento da aterosclerose.

OBJETIVO: Este estudo teve como objetivo verificar a ação do inibidor da ECA em células endoteliais cultivadas in vitro, quanto à expressão da molécula de adesão ICAM-1, citocina MCP-1 e genotoxicidade, em condições de hipercolesterolemia e hiperglicemia.

MÉTODOS: Células endoteliais de aorta de coelho (RAEC) foram cultivadas em meio contendo LDLox (30 mg), 22,2 mM ou 5,5 mM de glicose e na presença ou ausência do inibidor da ECA (quinapril, Accupril®, Pfizer, 1mM). A expressão de marcadores inflamatórios, ICAM-1 e MCP-1 foi analisada por reação imunocitoquímica e quantificados pelo software de análise de imagens, Image Tool versão 3.0 (UTHSCSA) e dano ao DNA foi analisado pelo teste do cometa.

RESULTADOS: Observamos redução da expressão de ICAM-1 nas células endoteliais, tratados com IECA, mas somente quando as células foram cultivadas em meio com baixa concentração de glicose (p<0,01). No entanto a expressão de MCP-1 foi reduzida nas células cultivadas com baixa concentração de glicose, independente do tratamento com IECA (p<0,05). Não foram observadas diferenças estatísticas significantes entre os grupos, na genotoxicidade avaliada pelo teste do cometa.

CONCLUSÃO: Observamos no modelo in vitro de cultura de células endoteliais de aorta de coelho, que o controle glicêmico é importante para reduzir a expressão de proteínas inflamatórias além de permitir uma maior efetividade na ação protetora do inibidor da ECA. Não observamos efeito genotóxico nas condições de dislipidemia ou hiperglicemia utilizadas neste modelo.

035

Diabetes Mellitus Gestacional e sua intervenção nutricional

NATÁLIA SILVA CAVALCANTI, POLYANNA CARLA MAGNA DO NASCIMENTO, LARISSA MAYARA ARISTÓTELES DE ALBUQUERQUE, LORENA LURYANN CARTAXO DA SILVA, DIVANY DE BRITO NASCIMENTO, DANIEL IDELFONSO DANTAS, CAMILA MAGALHÃES NÓBREGA, LEE VAN DINIZ, EZEMIR DANTAS FERNANDES JUNIOR, GUSTAVO COUTINHO LEAL, THIAGO BACK DE LIMA E MOURA.

Universidade Federal da Paraíba João Pessoa PB BRASIL.

INTRODUÇÃO: O diabetes mellitus gestacional (DMG) é uma condição caracterizada por intolerância a glicose, em variados graus de intensidade, com início ou diagnosticada pela primeira vez na gravidez. A incidência de DMG é de 3% a 7%, dependendo da população estudada, da etnia, da área geográfica, da frequência do rastreamento e dos critérios diagnósticos utilizados.

MÉTODOS: Este estudo trata-se de uma revisão da literatura científica sobre a Diabetes Mellitus Gestacional e sua intervenção nutricional, selecionados nas bases de dados Medline, Scielo, PubMed sem restrição de ano, com palavras-chave: diabetes gestacional (gestational diabetes), diabetes (diabetes) ou nutrição (nutrition).

RESULTADOS: A intervenção nutricional é uma grande aliada no controle do Diabetes Mellitus Gestacional. Deve ser empregado indicadores clínicos, antropométricos, dietéticos, bioquímicos e funcional. A recomendação de energia para gestantes com DMG é ainda divergente, mas é consenso que a energia recomendada deve prover o ganho de peso adequado. A terapia nutricional no DMG deve se preocupar com a composição dos alimentos e o fracionamento das refeições. Na dieta, recomenda-se um consumo diário de carboidratos entre 45% e 65% do Valor Energético Total, de proteínas 15% a 20% e de lipídios 20% a 35%. A necessidade de vitaminas e minerais e o aporte de fibras (20 a 35g/dia ou 14g/1000kcal) é semelhante ao recomendado para gestantes não diabéticas. O uso de edulcorantes liberados para as gestantes são: aspartame, acesulfame K, sacarina, sucralose e neotame. Atividade física associada deve fazer parte do tratamento do DMG e o uso de medicamentos, como a insulina, também faz parte do controle de tratamento.

CONCLUSÃO: A terapia nutricional é benéfica a saúde materna e do feto, sendo de grande valia a intervenção no controle do DMG. A intervenção alimentar deve ser feita com alimentos que ofereçam uma glicemia controlada, um ganho de peso apropriado e a ausência de corpos cetônicos.

036

Análise do consumo alimentar em relação ao diabetes mellitus na cidade de São Paulo

CAMILA APARECIDA DE OLIVEIRA CARVALHO, CELMA MUNIZ MARTINS, JULIANA TIEKO KATO, JULIANA ROCHA BARBOSA, VALÉRIA ARRUDA MACHADO, FRANCISCO ANTONIO HELFENSTEIN FONSECA, MARIA CRISTINA DE OLIVEIRA IZAR.

Setor de Lipídes, Aterosclerose e Biologia Vascular – Depart São Paulo SP BRASIL.

O Diabetes Mellitus (DM) é um sério problema de saúde pública no Brasil e no mundo, tanto pelo crescente número de pessoas atingidas quanto pela complexidade de viver com essa doença. Segundo a Sociedade Brasileira de Diabetes, 2009, 11% da população brasileira têm diabetes, e poucas têm acesso ao tratamento ideal, dificultando as possibilidades para controlar suas complicações, especialmente as crônicas. Estudos têm apontado uma baixa adesão dos pacientes à dieta recomendada. O objetivo deste trabalho é avaliar de forma qualitativa a dieta de indivíduos, auto referidos com DM. Estudo piloto transversal de coleta única de dados por meio de recordatório alimentar de 24 horas. Os dados foram obtidos por meio de entrevistas realizadas em setores censitários sorteados do município de São Paulo-SP e foram avaliados pelo software de nutrição AVANUTRI. Foram analisadas as porções do recordatório, utilizando como base a pirâmide alimentar PHILIPP S.T. et al. A amostra do estudo foi composta por 37 indivíduos, sendo 9 homens (24%) e 28 mulheres (76%), idade média de 62 anos (±11), IMC médio de 29,8kg/m2 e renda menor que dois salários mínimos vigentes no período da pesquisa (R\$500,00). Dentre os recordatórios foram avaliados qualitativamente todos os grupos descritos na pirâmide alimentar. Com isso podemos verificar que grande parte da amostra está consumindo quantidades de porções abaixo da recomendação, 65% estão abaixo da recomendação de cereais, 97% estão abaixo da recomendação de hortaliças, assim como 75% estão abaixo da recomendação de frutas e 95% estão abaixo da recomendação de leite, porém 78% estão dentro das recomendações de açúcar e doces e 65% estão acima da recomendação de óleos e gorduras. A população estudada apresentou importante inadequação para a maioria dos grupos alimentares apresentados, sendo necessário aprimorar a compreensão sobre a importância dos alimentos para a saúde e controle do DM. O estudo sugere intervenção nutricional objetivando esclarecer a importância e estimular o consumo adequado das porções alimentares, como parte do tratamento desta doença.

037

Avaliação da função diastólica através do ecocardiograma transtorácico em pacientes com arterite de Takayasu

TELMA SUMAIA BARROS CRUZ, SONIA CRISTINA DE MAGALHAES SOUZA FIALHO, GUILHERME LOUREIRO FIALHO, ROBERTO HENRIQUE HEINISCH.

UFSC Florianópolis SC BRASIL.

INTRODUÇÃO: Arterite de Takayasu é uma doença inflamatória crônica, idiopática, que afeta a artéria aorta e seus ramos principais. Atualmente vários estudos buscam associar as doenças inflamatórias crônicas com aumento de risco para a disfunção diastólica e eventos cardiovasculares e não há até o momento nenhum estudo correlacionando a função diastólica e a arterite de Takayasu comparando com grupo controle.

MÉTODOS: Após análise dos prontuários que avaliou diversos aspectos relacionados à doença de Takayasu, pacientes e controles foram entrevistados e submetidos a exame físico. Posteriormente foram realizados exames laboratoriais e o ecocardiograma transtorácico.

RESULTADOS: Foram incluídos 10 pacientes com Takayasu em acompanhamento ambulatorial em Florianópolis/Santa Catarina e 10 indivíduos sem a doença pareados por gênero e idade. A média de idade foi semelhante nos dois grupos estudados (43,9 ±10,9 versus 44,4±10,9 anos, p=0,9). Houve forte predomínio do gênero feminino com nove mulheres e um homem em cada grupo. Com relação aos parâmetros ecocardiográficos encontramos diferença na espessura do septo interventricular (1±0,11 versus 0,83±0,08 mm, p=0,01) e pressão de artéria pulmonar (26,5±4,8 versus 23±3,6 mmHg, p=0,02). A relação E/A apresentou p limítrofe (1±0,26 versus 1,4±0,48 - p=0,08). Na subanálise do grupo Takayasu encontramos maior frequência de parâmetros relacionados à disfunção diastólica nos pacientes com maior idade, diabetes mellitus, sobrepeso/obesidade, síndrome metabólica e com alteração nas provas de atividade inflamatória (velocidade de hemossedimentação e proteína C reativa elevadas).

CONCLUSÕES: Observamos maior espessura do septo e pressão da artéria pulmonar nos pacientes com Takayasu em relação ao grupo controle. Foi demonstrada associação de alguns parâmetros ecocardiográficos relacionados à disfunção diastólica com a inflamação.

038

Pacientes obesos possuem títulos de autoanticorpos anti-oxLDL e dilatação mediada pelo fluxo reduzidos em associação a elevação de marcadores de inflamação

HENRIQUE ANDRADE RODRIGUES DA FONSECA, ADREÁ MOREIRA MONTEIRO, SÉRGIO AUGUSTO BUENO BRANDÃO, FRANCISCO ANTONIO HELFENSTEIN FONSECA, MAGNUS AKE GIDLUND, MARIA CRISTINA DE OLIVEIRA IZAR.

Universidade Federal de São Paulo São Paulo SP BRASIL e Universidade de São Paulo São paulo SP BRASIL

Objetivo: Verificar a influência do índice de massa corporal (IMC) na dilatação mediada pelo fluxo e associação com marcadores de inflamação.

MÉTODOS: Foram incluídos no estudo 88 pacientes pareados por sexo e idade e classificados de acordo com os scores de IMC em grupos eutrófico, sobrepeso e obeso. Todos os pacientes apresentavam hipertensão arterial em estágios 1 ou 2 (VI-DBH/SBC) não tratados. Os marcadores do estado inflamatório foram avaliados, por meio de citocinas (IL-8) e autoanticorpos anti-oxLDL (IgG), anti-apoB-D, lipoperoxidação lipídica (TBARS), por meio do ensaio de ELISA e proteína C reactiva (nefelometria). Lipídeos plasmáticos, apolipoproteínas e glicose foram avaliadas por métodos automatizados. A dilatação mediada pelo fluxo (dependente do endotélio) foi mensurada, por meio de ultrassom de alta resolução avaliando-se o diâmetro da artéria braquial pré e a após hiperemia reativa. Foram utilizados testes t de Student independente e/ou Mann-Witney para diferenças entre grupos e Regressão linear múltipla.

RESULTADOS: Os pacientes apresentaram idade média de 56 (±9) anos e pressão arterial sistólica 154 (±12) mmHg e diastólica 92 (±8) mmHg. Destes 19 eutróficos (18,5-24,9 kg/m²), 35 sobrepeso (25-29,9 kg/m²) e 34 obesos (>30kg/m²). A concentração de HDL-c no grupo obeso apresentou-se inferior aos demais grupos (p<0,05) e os valores de glicemia foram elevados a medida do aumento do IMC (p<0,05). Os autoanticorpos anti-oxLDL foram reduzidos no grupo obeso em relação aos eutróficos e sobrepeso (p<0,05) e IL-8 foi elevada com o aumento do IMC (p<0,05), as demais variáveis não apresentaram diferenças entre os grupos. A dilatação mediada pelo fluxo (DMF) foi menor no grupo obeso em relação aos demais (p<0,005). A regressão linear múltipla revelou associações inversas entre as variáveis IMC e IL-8 com a DMF (coeficiente b= -0,241, p<0,005; CI 95%, -0,40 - -0,08; b= 1,70, p<0,05; CI 95%, 0,22 - 3,17; respectivamente).

CONCLUSÕES: A obesidade esta associada à modulação da resposta imune a oxLDL e redução da funcionalidade vascular associada a um componente inflamatório.

039

Avaliação dos auto-anticorpos anti-ox LDL em pacientes HIV positivos com doença periodontal crônica

RONALD VARGAS ORELLANA, HENRIQUE ANDRADE RODRIGUES DA FONSECA, EDUARDO MILTON RAMOS SANCHES, MAGNUS AKE GIDLUND, ADREÁ MOREIRA MONTEIRO, KAREN LOPEZ ORTEGA.

FO-USP São Paulo SP BRASIL e ICB-IV USP São Paulo SP BRASIL

INTRODUÇÃO: Apesar de existirem fortes evidências que sugerem uma associação entre marcadores periodontais e marcadores de risco cardiovascular, pouco se conhece sobre a participação do HIV neste binômio. Desta forma torna-se indispensável instituir novos estudos para poder verificar esta relação. O objetivo do presente estudo é avaliar as relações entre marcadores de oxLDL e fatores relacionados a infecção pelo HIV+ após tratamento periodontal.

MÉTODOS: Estudo caso-controle transversal, no qual foram recrutados pacientes HIV+ com e sem periodontite. Analisou-se a resposta imune adaptativa a oxLDL por meio de autoanticorpos anti-oxLDL (IgG) e citocinas (IL-1β, IL-6, IL-10, TNF-α) por meio da técnica de ELISA. Imunoglobulinas IgG e IgM foram mensurados por nefelometria, o perfil lipídico e hemograma analisados por métodos automatizados. A contagem de células do tipo CD4+ por citometria de fluxo, e a avaliação da presença de periodontites por sonda periodontal.

RESULTADOS: Foram recrutados 69 pacientes distribuídos em 38 controles (sem periodontite) idade média 46,8 (±7,9) anos e 31 casos (periodontites) idade 45,4 (±7,4). A profundidade clínica de sondagem >4mm(%) (PCS) foi de 0% para controle vs 27,5% ao grupo caso (p<0,001) e índice de sangramento (IS) no grupo controle 0,9% vs 47,1% no grupo caso (p<0,001). O grupo controle apresentou menor contagem de leucócitos e neutrófilos quanto grupo caso (p<0,001). As citocinas inflamatórias, autoanticorpos anti-oxLDL (Abs), perfil lipídico e contagem de CD4+ não apresentaram diferenças entre os grupos. Observou-se correlações entre Abs anti-oxLDL vs triglicérides (r=0,25; p<0,01); Abs anti-oxLDL vs Colesterol Total (r= -0,31; p<0,01); Abs anti-oxLDL vs IL-10 (r=0,26; p<0,05); Abs anti-oxLDL vs CD4+ (r= -0,28; p<0,05). Não observou-se correlações entre Abs anti-oxLDL e marcadores de periodontites.

CONCLUSÃO: A periodontites não guarda relação com Abs anti-oxLDL, no entanto Abs anti-oxLDL esta associado à condição do HIV+.

040

Avaliação da MMP-9, TIMP-1 e COX-2 em tecido normal e em placas carotídeas avançadas em pacientes sintomáticos e assintomáticos

LIZA V BARONCINI, ANTONIO PAZIN FILHO, LIA S NAKAO, SIMONE G RAMOS, LUIS O M JUNIOR, MAX INGBERMAN, CRISTIANE TEFÉ-SILVA, DALTON BERTOLIM PRÉCOMA.

Pontifícia Universidade Católica do Paraná Curitiba PR BRASIL e Universidade Federal do Paraná Curitiba PR BRASIL

INTRODUÇÃO: Placas carotídeas maduras são estruturas complexas e sua análise permanece um desafio.

Objetivos: Avaliar se existem expressões diferentes de metaloproteinase-9 (MMP-9), inibidor tecidual de MMP (TIMP-1) e ciclooxigenase-2 (COX-2) em placas carotídeas avançadas em pacientes sintomáticos e assintomáticos e em tecido normal.

MÉTODOS: 30 pacientes admitidos para endarterectomia da artéria carótida foram selecionados. Os pacientes foram divididos em 2 grupos: grupo I, pacientes sintomáticos (n=16; 12 homens; 66,7±6,8 anos) e grupo II, pacientes assintomáticos (n=14; 8 homens; 67,6±6,8 anos). Nove carótidas normais foram usadas para controle. As placas foram analisadas para o conteúdo de tecido fibromuscular, gordura e cálcio. Foram quantificadas as expressões de MMP-9, TIMP-1 e COX-2 em cada placa.

RESULTADOS: 58% de todas as placa carotídeas foram classificadas Tipo VI de acordo com o Comitê para Lesões Vasculares da AHA. As artérias carótidas controle foram classificadas como Tipo III. A percentagem de tecido fibromuscular foi maior no grupo II (p<0,05). A percentagem de gordura apresentou uma tendência a ser maior no grupo I (p=0,057). A percentagem de cálcio foi similar nos 2 grupos. A expressão da MMP-9 foi maior no grupo controle e no grupo II (p<0,001). A expressão da TIMP-1 foi maior no grupo controle e no grupo II (p=0,01). A expressão da COX-2 não variou entre os grupos. Não houve correlação estatística entre as expressões de MMP-9, TIMP-1 e COX-2 com a percentagem de tecido fibromuscular.

CONCLUSÕES: A MMP-9 e a TIMP-1 estão presentes em todos os estágios da progressão da placa aterosclerótica, desde o tecido normal até lesões avançadas. Quando seções da placa são analisadas como um todo, não pré-selecionadas, a expressão da MMP-9 está aumentada em tecido normal e em espécimes cirúrgicos de pacientes assintomáticos e a concentração da TIMP-1 está aumentada em tecido normal.

041

AValiação DA ATerosclerose Periférica E SUA Associação Com O Estado Cognitivo Por Meio DO Índice TOrnozeLO BraQUIal EM População ACIMA DE 60 ANOS, AMBULATORIAL

ANDRÉ JUNQUEIRA XAVIER, AFONSO POSSAMAI DELLA JÚNIOR, ELIANE BERNDT, EMEY KAORI IIDA, FAGNER GUESSE, LENEMAR PEDROSO.

Universidade do Sul de Santa Catarina Tubarão SC BRASIL.

INTRODUÇÃO: A aterosclerose está associada à déficit cognitivo e demência. A aferição do Índice Tornozelo Braquial (ITB), razão entre a maior pressão sistólica dos Membros Superiores (MMSS) e Membros Inferiores (MMII) medida na altura do tornozelo, é avaliação indireta da progressão da aterosclerose periférica e capaz de prever perda cognitiva em 10 anos.

Objetivo: Verificar a associação entre o ITB e o status cognitivo de idosos medido pelo Mini Exame do Estado Mental (MEEM) e controlado por outras variáveis sócio-demográficas e de saúde.

MATERIAL E MÉTODOS: Desenho seccional em idosos ambulatoriais. Análise BIVARIADA e regressão multivariada com modelo de COX. Coleta realizada por pesquisador treinado. Aferição da PAS em MMSS com estetoscópio (duas medidas por braço, posição horizontal, após relaxamento de 5 min.) e pela palpação e registro da maior PAS dos MMII na artéria tibial posterior. Quando não se conseguiu registro de PA nessa localização, usou-se a artéria pediosa. Se novamente não se conseguiu palpar a PAS, o paciente foi excluído. Desfechos: pontos de corte por anos de estudo para o MEEM propostos por Folstein (29 - 9 anos ou mais, 26 - 5 a 8 anos, 22 - 0 a 4 anos) e Brucki (analfabetos - 20; 1 a 4 anos - 25; 5 a 8 anos - 26,5; 9 a 11 anos - 28; 11 anos ou mais - 29).

RESULTADOS: População: 122 participantes, 25% homens, idade $68,8 \pm 8,2$, $10,8 \pm 3,8$ anos de estudo, 42% depressão, 35% HAS, 26% DM tipo II, 36% dislipidemia, 49% sedentarismo, 21% hipotireoidismo, 8% IAM, 18% DAC, 7% AVC. O ITB $\leq 0,86$ foi fator independente para positividade pelo Índice de Folstein com RR 2,13 (1,22-3,71 IC 95%) $p=0,007$ e pelo índice de Brucki com RR 2,74 (1,49- 5,03 IC 95%) $p=0,001$ no modelo de Cox ajustado para idade.

CONCLUSÃO: A obtenção do ITB pode ser um instrumento de fácil execução para rastrear de déficit cognitivo de origem vascular/aterosclerótica, orientando intervenções específicas de prevenção.

042

Identificación de nuevas variantes en el gen del Factor V (F5) en pacientes chilenos amerindios con resistencia a la proteína C activada

NEFTALÍ GUZMÁN, LUIS A SALAZAR.

Universidad de La Frontera Temuco XX Chile e Universidad San Sebastián Concepción XX Chile

INTRODUCCIÓN: La resistencia a la proteína C activada (RPCA) es la alteración más frecuente en pacientes con trombosis, encontrándose frecuentemente asociada al polimorfismo F5 R506Q. Sin embargo, previamente hemos demostrado que en Chile, el fenotipo de RPCA no se encuentra asociado a esta variante, lo que sería consecuencia del background predominantemente amerindio observado en población chilena. Así, el objetivo de este estudio fue evaluar la presencia de variaciones de secuencia en el gen F5 en pacientes amerindios con trombosis venosa profunda (TVP) y RPCA.

MÉTODOS: Un total de 261 individuos, 87 pacientes con TVP y 174 controles fueron incluidos en este estudio. Se realizó detección de RPCA por métodos coagulométricos y genotipificación de marcadores del genoma mitocondrial que definen haplogrupos amerindios. En pacientes amerindios con resistencia a la PCA, se realizó screening de mutaciones en las regiones promotora, exón 7 y 10 del gen del F5 por la metodología de PCR-SSCP.

RESULTADOS: En el grupo de pacientes amerindios con RPCA se encontraron tres nuevas mutaciones del tipo missense en el exón 10 del gen F5 (M443P, E461R y G493R), ubicadas en regiones cercanas al principal sitio de clivaje para la inhibición de la actividad procoagulante de la proteína por el sistema de la PCA.

CONCLUSIONES: Los resultados demuestran, por primera vez en población amerindia, la presencia de variantes en el gen F5 que pudiesen encontrarse asociadas con cambios funcionales en la proteína y una pobre respuesta al sistema de la PCA, lo que sería necesario demostrar por ensayos funcionales.

Financiamiento: Proyecto DIUSS N° 5005

043

Perfil angiográfico coronariano em pacientes com síndrome coronariana de manifestação precoce

RAFAEL SOUZA DA SILVA, FIRMINO HAAG FERREIRA JR, PAULO HENRIQUE TOLEDO FERNANDES, RENATA BARBOSA DE OLIVEIRA FERNANDES.

SITCOR SÃO PAULO SP BRASIL.

OBJETIVO: Avaliar resultados dos CATE's realizadas nos pacientes hospitalizados com SCA de manifestação precoce. **MÉTODOS:** Durante o período de jan de 2008 a jan 2011 foram avaliados 53 pacientes que foram admitidos no Hosp. Metropolitano, com quadro de SCA de manifestação precoce, ou seja, em idade ≤ 45 anos para sexo masculino e ≤ 55 anos para sexo feminino. Durante a internação, dados semiológicos, presença de comorbidades, diagnósticos clínicos e laboratoriais e a evolução clínica intra-hospitalar foram relacionadas com dados angiográficos obtidos por realização de CATE.

CRITÉRIOS DE INCLUSÃO: Pacientes c/ idade ≤ 45 anos para sexo masculino e ≤ 55 anos para sexo feminino com confirmado diagnóstico de SCA, conforme preconizado nas Diretrizes de SCA da SBC.

CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO: Dor torácica de etiologia não cardíaca; SCA em pacientes com idade superior ao preconizado no critério de inclusão e ptes que não realizaram exame de CATE.

RESULTADOS: A incidência de eventos coronarianos sobre o sexo masculino foi maior que o sexo feminino (62,3% versus 37,7%), sendo a idade média encontrada de 38,8 anos p/ homens e 47,7 a p/ mulheres. As SCA SSSST (AI e IAMSSST) foram os diagnósticos mais encontrados na população estudada, correspondendo a 62,25%, seguido de IAMCST (22,6%), AI(5,6%). As taquiarritmias ventriculares documentadas corresponderam a 3,7%. Os resultados dos CATES mostram que 35,8% dos pacientes apresentavam lesões obstrutivas $< 60\%$, e, portanto, inicialmente de tratamento clínico. A maioria dos pacientes (62,2%) apresentavam obstrução apenas uma coronária, sendo 15,09% apresentavam lesão obstrutiva em duas coronárias, seguido de 13,2% com lesões de três ou mais vasos. Ponte intra miocárdica esteve presente em 3,03% dos exames avaliados. O tto por ATC c/ stent foi realizado em 43,3% dos pacientes estudados, sendo a revascularização miocárdica por cirurgia cardíaca ocorreu em 13,2% dos pacientes. O tratamento clínico foi optado para 45,2% dos pacientes.

CONCLUSÃO: A maior parte dos ptes avaliados neste estudo que apresentavam lesões obstrutivas severas se beneficiaram com o tto de ATC + stent, o que reduziu seu tempo de hospitalização.

044

Gordura visceral e DAC: qual o local de medida ideal?

MAURÍCIO MAINARDI D'AVILA, NONIE CANDACE STUKER, MATEUS DINIZ MARQUES.

UFMS Santa Maria RS BRASIL.

FUNDAMENTO: Diversas medidas de gordura visceral foram relacionadas com presença de doença coronariana (DAC). Alguns trabalhos (JACC Cardiovasc Imaging. 2010 Apr;3(4):352-60 ; Am J Cardiol. 2008 Sep 15;102(6):767-71. Epub 2008 Jul 2. Atherosclerosis. 2010 Mar;209(1):136-41. Epub 2009 Aug 21; Atherosclerosis. 2010 Mar;209(1):136-41. Epub 2009 Aug; Obesity (Silver Spring). 2010 Oct 14.) têm sugerido que o dimensionamento da gordura pericárdica, através de Tomografia Computadorizada (TC), pode melhorar a previsão de desfechos relativos a Doença Arterial Coronariana (DAC) como maneira de estratificar risco, além do cálculo de Escore de Cálcio ou angiografia coronariana.

OBJETIVO: Avaliar a relação entre doença arterial coronariana e diferentes sítios de gordura visceral.

DELINEAMENTO: Estudo transversal retrospectivo.

MATERIAIS E MÉTODOS: Foram avaliados retrospectivamente 111 estudos Escore de Cálcio, excluindo aqueles pacientes com história definida de DAC. A gordura pericárdica foi medida através de duas técnicas distintas (Acad Radiol 2010; 17:727-734; J Am Coll Cardiol Img 2010;3:1104-12). Adicionalmente, aferiu-se a gordura total do mediastino e a gordura hepática (Clin Chem Lab Med 2010;48:1829-34).

RESULTADOS: Ambas as medidas de gordura pericárdica apresentaram correlação com o diagnóstico de DAC através do Escore de Cálcio ($r = 0,24$ E $R = 0,21$, $P < 0,05$). A medida da gordura mediastínica total também apresentou correlação com DAC pelo Escore de Cálcio ($r = 0,88$, $P < 0,01$). Apesar dos resultados previamente publicados (Radiol Bras. 2010 Mai/Jun;43(3):154), a medida da gordura hepática não mostrou correlação com o diagnóstico de DAC pelo escore de cálcio.

CONCLUSÕES: As medidas de gordura visceral torácica propostas no estudo demonstram associação com doença coronária avaliada através do escore de cálcio, porém, com fraca associação. A gordura hepática não demonstrou associação com DAC. Estudos com maior número de participantes e seguimento são necessários para a definição do sítio de gordura visceral mais adequado para a avaliação de risco cardiovascular.

045

Análise videodensitométrica da placa carotídea avançada: correlação com expressões de MMP-9, TIMP-1 e COX-2

LIZ ANDREA VILLELA BARONCINI, ANTONIO PAZIN FILHO, LUIS OTÁVIO MURTA JUNIOR, LIA SUMIE NAKAO, SIMONE GUSMÃO RAMOS, DALTON BERTOLIM PRÉCOMA.

Pontifícia Universidade Católica do Paraná Curitiba PR BRASIL e Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto - USP Ribeirão Preto SP BRASIL

INTRODUÇÃO: a placa carotídea aterosclerótica é uma estrutura complexa e sua caracterização permanece um desafio na prática clínica diária.

Objetivos: estabelecer a correlação entre a caracterização tecidual videodensitométrica de imagens ultra-sônicas bidimensionais de placas carotídeas avançadas e expressões totais de MMP-9, TIMP-1 e COX-2.

MÉTODOS: 30 pacientes foram selecionados. Um software de computador que estima o nível médio de cinza (NMC), a energia, a entropia e a homogeneidade da imagem bidimensional foi desenvolvido para a análise videodensitométrica. Os pacientes foram divididos em dois grupos: grupo I, pacientes sintomáticos (n=16; 12 homens; 66.7 ± 6.8 anos) e grupo II, pacientes assintomáticos (n = 14; 8 homens; 67.6 ± 6.81 anos). Os espécimes cirúrgicos foram analisados para as expressões totais de MMP-9, TIMP-1 e COX-2. Nove artérias carótidas normais foram usadas como tecido controle normal.

RESULTADOS: a expressão da MMP-9 estava aumentada no grupo II e em tecido normal (p=0.001). A expressão da TIMP-1 estava aumentada no grupo II e em tecido normal com diferença significativa entre o tecido normal e o grupo I (p=0.01). A expressão da COX-2 não diferiu entre os grupos e o tecido normal (p=0.519). O NMC teve maiores valores no grupo II (p=0.038). A energia teve maiores valores no grupo II (p=0.02). A entropia e a homogeneidade não diferiram entre os grupos. A energia se correlacionou positivamente com as expressões de MMP-9 e TIMP-1 (p=0.012 e 0.031 respectivamente). A homogeneidade se correlacionou positivamente com as expressões da MMP-9 e TIMP-1 (p=0.034 e p= 0.047 respectivamente). Não ocorreu correlação entre o NMC e a entropia com as expressões das proteínas. A COX-2 não se correlacionou com nenhum parâmetro.

CONCLUSÃO: a análise videodensitométrica de imagens ultra-sônicas bidimensionais pode ser usada para identificar placas carotídeas mais estáveis, as quais possuem altas expressões totais de MMP-9 e TIMP-1.

046

Valor dos métodos de imagem na reclassificação do risco cardiovascular em pacientes com infarto agudo do miocárdio.

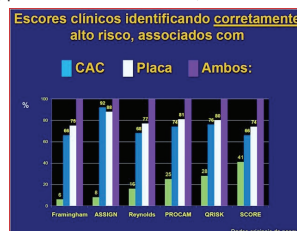
ALISON ALEXANDRE, BRUNO F ALVARENGA, ANA L ARAÚJO, SIMONE N SANTOS, JOALBO MANDRADE, JOSE A F RAMIRES, JOSE CARLOS QUINAGLIA E SILVA, OTAVIO RIZZI COELHO, ANDREI CARVALHO SPOSITO.

UNICAMP - Universidade de Campinas Campinas SP BRASIL e UnB - Universidade de Brasília Brasília DF BRASIL

INTRODUÇÃO: estimou-se a frequência de pacientes que, manifestando um infarto agudo do miocárdio (IAM), erroneamente não seriam classificados em alto risco por 5 escores internacionais, que devem orientar a prevenção, mas a complexidade da aterogênese limita eficácia e impõe novas estratégias, inclusive agregando métodos de imagem.

MÉTODOS: coorte prospectiva no Hospital de Base (Brasília-DF): em 355 pacientes (IAM com supradesnívelamento de ST, IAMcSST) foram medidos a concentração de proteína C-reativa e escores (Framingham, PROCAM, Reynolds, ASSIGN, QRISK e SCORE). Para estratificação por imagens: tomografias cardíacas (escore de cálcio coronário, CAC), ultrassonografias de carótidas, espessura médio-intimal (cIMT) e presença de placa carotídea.

RESULTADOS: menos de 50% dos pacientes com IAMcSST seria classificada em alto risco pelos escores, que atribuiriam baixo risco à metade dos pacientes. A coincidência entre os escores foi baixa, kappa=[0,1-0,5], PCR<1mg/L em 70%, cIMT=0,8±0,2mm; placas carotídeas em 74%; CAC≥100 em 66%.



CONCLUSÃO: a adição de parâmetros anatômicos (CAC e placas carotídeas), pode reduzir a subestimação do risco cardiovascular. Na amostra, estes 2 fatores considerados simultaneamente acertaram o alto risco em 100% dos pacientes.



ÍNDICE REMISSIVO POR AUTOR E Nº DO TEMA

A

Aderaldo Costa Alves Júnior - 002
Adréa Moreira Monteiro - 005, 039, 038
Afonso Possamai Della Júnior - 041
Alejandro Cuevas - 009, 011, 014, 031
Alejandro Pacheco - 031
Alexy Rosales - 009, 011, 015, 026
Alison Alexandre - 046
Ana L Araújo - 046
André Junqueira Xavier - 041
Andrei Carvalho Sposito - 046
Ángela Navarrete - 014
Antônio Cavalcanti de Melo Filho - 004, 023
Antonio Pazin Filho - 045, 040
Artur Farias da Silva - 003, 023

B

Basilio de Bragança Pereira - 024
Beatriz C. Andrade - 012
Beatriz C. Andrade - 013
Boer, P A - 019
Brigitte Bolivar - 014
Bruna Campos Serra - 024
Bruna Erbano - 008
Bruno F Alvarenga - 046

C

Camila Aparecida de Oliveira Carvalho - 036, 030, 029
Camila Canteiro Leança - 020
Camila de Magalhães de Sá - 023
Camila Magalhães Nóbrega - 002, 003, 035
Campagnaro, B P - 025, 033
Carlos Márquez - 014
Cavalcante, L S - 021
Celma Muniz Martins - 036, 030, 029
Cristiane Tefé-Silva 040

D

Dalton Bertolim Précoma - 045, 040
Daniel A. Aguiar - 013
Daniel Araki Ribeiro - 034
Daniel Idelfonso Dantas - 002, 004, 035
Daniel Roberto Pomaro - 034
Débora De Araújo Paz - 003
Deivid Calebe De Souza - 008
Divany de Brito Nascimento - 002, 003, 004, 022, 023, 035
Dulce E Cesarini - 034
Dulcineia S P Abdalla - 031

E

Eder Carlos da Rocha Quintão - 020
Edith Biolley - 014
Edna Nakandakare - 020
Eduardo Augusto Guedes de Sousa - 002, 004
Eduardo Milton Ramos Sanches - 039
Elenilde Gomes Santos - 028
Eliana Cotta de Faria - 016, 017, 018, 020
Eliane Berndt - 041
Eliane Soler Parra - 016, 018, 020
Emely Kaori Iida - 041
Enaldo Vieira De Melo - 028
Ethyenne Lacerda Moreira - 022
Ezemir Dantas Fernandes Junior - 004, 023, 035, 003

F

Fábio Luiz D Alexandri - 016, 018
Fabrício França - 001
Fagner Guesser, Lenemar Pedroso - 041
Felipe Vendrame - 017
Fernanda Alexandre - 017
Fernanda Barbosa Koga - 008
Fernanda Dutra Santiago - 016
Fernando Lanás - 010, 027
Firmino Haag Ferreira Jr - 007, 043
Francisco Antonio Helfenstein Fonseca - 005, 038, 036,
034, 030, 029
Francisco Artur Bezerra de Oliveira - 022

ÍNDICE REMISSIVO POR AUTOR E Nº DO TEMA



G

Géssica Castor Fontes de Lima - 024
Gontijo, J A R - 019
Gonzalo Oporto - 027
Guilherme Loureiro Fialho - 037
Gustavo Coutinho Leal - 035

H

Helena Bonciani Nader - 034
Henrique Andrade Rodrigues da Fonseca - 005, 039, 037
Henrique Tria Bianco - 005

I

Isabela Calanca Vieira - 018

J

Jenny Lagos - 027, 026
Joalbo M Andrade - 046
Jorge A. Sanhueza - 027
Jose A F Ramires - 046
José Caamaño - 010, 027
Jose Carlos Quinaglia E Silva - 046
José Eduardo Tanus-Santos - 017
Jose Ernesto dos Santos - 018
José Luis Márquez - 032
Jose Rocha Faria Neto - 008
José Vianez de Melo Júnior - 022
Juliana Rocha Barbosa - 036, 030, 029
Juliana Tieko Kato - 036, 030, 029

K

Karen Lopez Ortega - 039
Kenji Nakiri - 001, 012, 013

L

Larissa Mayara Aristóteles de Albuquerque - 002, 003, 004,
022, 023, 035
Lee Van Diniz - 002, 022, 035
Lia S Nakao - 040
Lia Sumie Nakao - 045
Lima, I P - 019

Lima, L C F - 025, 033

Liz A V Baroncini - 040

Liz Andrea Villela Baroncini - 045

Lopes, A S - 019

Lorena Luryann Cartaxo da Silva - 002, 003, 004,
022, 023, 035

Lúcia Helena Alvares Salis - 024

Luis A Salazar - 014, 015, 042, 031, 027, 026

Luis Antonio Salazar - 009, 010, 011, 032

Luis Bustos - 014

Luis O M Junior - 040

Luis Otávio Murta Junior - 045

M

Magnus Ake Gidlund - 005, 016, 039, 038

Manoel Vinicius Rocha Araki - 028

Marcela Astolphi De Souza - 017

Marcia Olandoski - 008

Maria Cristina de Oliveira Izar - 005, 038, 036, 034, 030, 029

María Hormazábal - 014

Maria Nubia Gama Oliveira - 024

Marysol Alvear - 009

Mateus Diniz Marques - 044

Matti Jauhiainen - 020

Maurício Mainardi D`Avila - 044

Max Ingberman - 040

Meyrelles, S S - 033, 025

Miriam Regina Gardin Danelon - 017

Monique Gouveia - 024

N

Natália Baratella Panzoldo - 016, 018, 020

Natália Silva Cavalcanti - 002, 003, 004, 022, 023, 035

Neftalí Guzmán - 042

Nelson Albuquerque De Souza E Silva - 024

Nelson Carvalho Farias - 005

Nicolás Saavedra - 009, 010, 011, 014, 027

Nonie Candace Stuker - 044

O

Otávio Rizzi Coelho - 046



ÍNDICE REMISSIVO POR AUTOR E Nº DO TEMA

P

Palanch, A C - 019
Paolla Fernanda Cezar Ferreira - 016, 017
Patrícia Beraldi Santos - 024
Patricia Naomi Sakae - 034
Paulo Henrique Toledo Fernandes - 007, 043
Pereira, T M C - 033
Polyanna Carla Magna do Nascimento - 002, 003, 004,
022, 023, 035
Porto, M L - 025, 033
Possignolo, L F - 019
Priscila Ferreira Dos Prazeres - 024
Priscilla Duarte Ferreira - 004
Priscilla Jaramillo - 027

R

Rafael Piveta - 001
Rafael Souza da Silva - 007, 043
Rejane Andréa Ramalho - 024
Renata Barbosa de Oliveira Fernandes - 007, 043
Renato Jorge Alves 001, 012, 013
Roberto Henrique Heinisch - 037
Roberto Schreiber - 016
Rodrigo Noronha Campos - 001
Rogério Perônico Bezerra - 004, 022
Ronald Vargas Orellana - 005, 039
Roza, N A V - 019
Rui Curi - 032, 031
Rui Nakamura - 016, 018

S

Sérgio Augusto Bueno Brandão - 005, 038
Silva, E L - 021
Silvia Saiuli Miki Ihara - 034
Simone G Ramos - 040
Simone Gusmão Ramos - 045
Simone N Santos - 046
Sonia Cristina de Magalhaes Souza Fialho - 037

T

Tatiana Helfenstein - 034
Telma Sumaia Barros Cruz - 037
Thiago Back de Lima E Moura - 002, 003, 023, 035
Tomas Zambrano - 010, 014, 015
Tonini, C L - 025, 033
Torres, D B - 019

V

Valéria Arruda Machado - 036, 030, 029
Valeria Sutti Nunes - 020
Vanessa Helena de Souza Zago - 016, 017, 020
Vasquez, E C - 025, 033
Vitor Wilson de Moura Virgínio - 018
Viviane Wagner Ramos - 024



**XIII CONGRESSO BRASILEIRO
DE ATEROSCLEROSE**

FLORIANÓPOLIS - **SC - BRASIL**
DE 4 A 6 DE AGOSTO
CentroSul

