



Women of the Heart: Where a Vision Comes to Fruition

APRESENTAÇÃO ORAL

TEMAS LIVRES

INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Capacidade discriminatória da hiperlactatemia em 24 horas em prever mortalidade intra-hospitalar no pós-operatório da cirurgia cardíaca

KARINE CORCIONE TURKE, ISABELA CRISTINA KIRNEW ABUD, JOAO FERNANDO MONTEIRO FERREIRA e ANTONIO CARLOS PALANDRI CHAGAS

Faculdade de Medicina do ABC, São Paulo, SP, BRASIL.

Apresentadora: KARINE CORCIONE TURKE

Introdução: Hiperlactatemia é frequentemente associada a desfechos desfavoráveis no ambiente de terapia intensiva. No entanto, no contexto do pós-operatório da cirurgia cardíaca os dados são escassos.

Objetivo: Analisar a relação entre hiperlactatemia e mortalidade no pós-operatório da cirurgia cardíaca.

Método: Foram analisados retrospectivamente 251 pacientes submetidos à cirurgia de revascularização miocárdica em um ano em hospital terciário de São Paulo. O lactato arterial foi avaliado na admissão do paciente na unidade de terapia intensiva e cada 6 horas, conforme protocolo assistencial da unidade. Foram considerados valores alterados acima de 2.1 mmol/L. Características clínicas dos pacientes e dados do intraoperatório (tempo de circulação extra-corpórea e uso de hemoderivados) foram também avaliados. Na análise estatística, foi utilizado o teste Mann-Whitney; teste T e o teste de Fisher. Nas correlações, foram utilizados o teste de Spearman e o coeficiente de Pearson. Foi realizada análise multivariada.

Resultados: A elevação do lactato após 24 horas acima do valor de referência esteve relacionada a aumento de mortalidade (OR: 9,11; IC 95%: 2,80 – 38,77; $p < 0,001$). Nas análises univariadas com testes não paramétricos, o valor do lactato após 24 horas ($p < 0,001$), tabagismo ($p=0.002$), tempo de CEC ($p < 0,001$), transfusão de hemácias ($p=0.002$) e idade ($p=0.001$) relacionaram-se significativamente com a mortalidade. Na análise multivariada por regressão logística, o valor de lactato dosado após 24 horas maior do que o valor de referência (OR=6.27, CI=1.83-21.49, $P=0.003$), tabagismo (OR=0.2, CI=0.6-0.72, $P=0.01$) e transfusão de hemácias (OR=3.56, CI=1.08-11.65, $P=0.03$) mantiveram essa relação. Foi também calculada a área sob a curva ROC, com um valor de 0.833.

Discussão e conclusão: Assim como em outros cenários da terapia intensiva cardiológica, esse estudo aponta que dosagem lactato do pós-operatório imediato e após 24 horas apresentou relação positiva com a mortalidade intra-hospitalar. Houve boa capacidade discriminatória para prever mortalidade intra-hospitalar após cirurgia cardíaca.

Depressão, ansiedade e doenças cardiovasculares: há relação?

KARINE CORCIONE TURKE, GRAZIELLA LUCIANO ANTONIO, LIVIA RESTANI DOS SANTOS, NATÁLIA CORRÊA GABRIEL, JULIANA DALTRINO TEODORO, LETICIA SANTOS MATSUMURA e ANTONIO CARLOS PALANDRI CHAGAS

Faculdade de Medicina do ABC, Santo André, SP, BRASIL.

Apresentadora: KARINE CORCIONE TURKE

INTRODUÇÃO: O transtorno de ansiedade generalizada (TAG) e transtorno depressivo maior (TDM) são as doenças psiquiátricas mais prevalentes na população mundial. O Brasil é o país com maior prevalência em TAG e o quinto no ranking do TDM. O TAG e TDM são muito prevalentes em pacientes com doença cardiovascular, variando entre 19,7% a 31% em ambos os casos.

OBJETIVO: Avaliar a prevalência de TDM e TAG em pacientes atendidos em ambulatório de doenças cardiovasculares e os fatores relacionados com ambas patologias.

MÉTODOS: Estudo observacional, transversal. Os diagnósticos de TAG e TDM foram realizados segundo os critérios do DSM-V. Variáveis categóricas foram descritas por frequência e porcentagem. Após teste de normalidade de Shapiro-Wilk, variáveis contínuas foram descritas por média e desvio padrão ou mediana e percentis a depender da normalidade. Foi realizada análise univariada e posterior análise multivariada por regressão logística. Estudo aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa.

RESULTADOS: Foram incluídos 135 pacientes. 54,47% era do sexo feminino; a média de idade foi 66,9 anos; 81,34% apresentava hipertensão, 38,8% diabetes, 54,47% dislipidemia e 28,35% insuficiência cardíaca (IC). 35,82% dos pacientes tinha depressão e 29,1% ansiedade. Após análise multivariada, a presença de insuficiência cardíaca (OR: 2,841, IC: 1,038-7,773, $p=0,042$) e de ansiedade (OR: 18,055, IC: 6,874-47,42, $p<0,001$) estiveram relacionadas com a depressão. Em relação à ansiedade, mantiveram relação a presença de arritmia (OR: 2,879, IC: 1,132-7,321, $p=0,026$) e de depressão (OR: 18,514, IC: 6,795-50,441, $p<0,001$)

DISCUSSÃO: A relação entre IC e TDM pode se justificar pois nos pacientes com essa patologia há a diminuição do status funcional somada a menor qualidade de vida. Em relação à arritmia e TAG, a associação ocorre por um papel comportamental na fisiopatologia da comorbidade. Por fim, a associação entre TAG e TDM ocorre pela associação muitas vezes concomitante de ambas patologias.

CONCLUSÃO: O TDM e TAG são altamente prevalentes nos pacientes com doenças cardiovasculares e é importante conhecer essa realidade a fim de buscar medidas de prevenção e tratamento para esses pacientes.

Perfil de risco cardiovascular de uma população jovem assistida por uma unidade da Estratégia Saúde da Família no Rio de Janeiro - estudo LapARC

LUIZA ARAUJO NOGUEIRA, DANIELLA GOMES BARBALHO, BRUNA GOPP BOTELHO, FLAVIA CAMPOS FERREIRA LIBORIO, STEPHANIE SI MIN LILIENWALD OEI, NATALIA ROSSILHO MOYSES USHIJIMA, VITÓRIA FLUMIGNAN, LUDMILLA FERREIRA DE ARAGAO, LETÍCIA ZARUR JUNQUEIRA DE ANDRADE, INAH MARIA DRUMMOND PECLY e ELIZABETH SILAID MUXFELDT

Universidade Estácio de Sá - UNESA, Rio de Janeiro, RJ, BRASIL.

Apresentadora: LUIZA ARAUJO NOGUEIRA

Fundamentos: As doenças cardiovasculares (CV) são a principal causa de morte no mundo. Indivíduos jovens e aparentemente saudáveis são os que mais se beneficiam da prevenção primária CV. Apesar disso, as políticas públicas de atenção primária no Brasil estão mais focadas na população idosa.

Objetivo: Avaliar o perfil de risco CV de uma população jovem adulta atendida em uma Unidade da Estratégia Saúde da Família (ESF) no Rio de Janeiro, Brasil - estudo de coorte LapARC.

Métodos: Estudo transversal populacional que incluiu adultos entre 20 e 50 anos residentes na área de abrangência da ESF da Lapa, no Rio de Janeiro. Estudo aprovado pelo CEP da instituição. Dados sociodemográficos, antropométricos e fatores de risco CV tradicionais (tabagismo, sedentarismo, obesidade, hipertensão, diabetes, dislipidemia) foram registrados. A pressão arterial, o perfil lipídico e glicídico foram avaliados.

Resultados: Foram avaliados 632 indivíduos [40% do sexo masculino, idade média (DP): 37 (9) anos]. A condição mais comum foi sedentarismo (44%), dislipidemia (40%), seguida por obesidade (26%), hipertensão (19%) e tabagismo atual (15%). Perfil glicídico adverso foi encontrado em 12% dos pacientes (9% com intolerância à glicose e 3% de diabetes), enquanto 12% apresentaram síndrome metabólica. As mulheres são mais sedentárias, com maior prevalência de obesidade abdominal. Por outro lado, os homens estão mais acima do peso, com maior circunferência do pescoço e maior prevalência de hipertensão. Apenas 17% dos participantes não apresentaram fator de risco CV e 52% apresentaram 2 ou mais fatores de risco CV.

Conclusão: Essa população jovem apresentou alta prevalência de fatores de risco CV modificáveis (obesidade, tabagismo e sedentarismo) e controláveis (hipertensão e dislipidemia), apontando para a importância da estratificação precoce do risco CV. Dessa forma, são extremamente necessárias políticas públicas de saúde voltadas à prevenção primária para essa população, com diferentes focos de acordo com o sexo.

Aprendendo pesquisa clínica na graduação – uma nova proposta

NATALIA ROSSILHO MOYSES USHIJIMA, MARIANA STUTZ KLEN, CLARA MARIA DA COSTA, EDUARDA GOPP BOTELHO, KARINE DA SILVA GUIMARÃES, LARA PESSANHA MAROTI, GABRIELA GIRÃO ALBUQUERQUE, FERNANDA COSTA BARRADAS, FLAVIA CAMPOS FERREIRA LIBORIO, LUIZA ARAUJO NOGUEIRA e ELIZABETH SILAID MUXFELDT

Universidade Estácio de Sá - UNESA, RIO DE JANEIRO, RJ, BRASIL.

Apresentadora: NATALIA ROSSILHO MOYSES USHIJIMA

Introdução: a Iniciação Científica (IC) é um instrumento para introduzir estudantes de graduação na pesquisa científica. No âmbito da Pesquisa Clínica, habitualmente o aluno é engajado em um projeto em andamento conduzido por um docente orientador atuando de forma pontual, em etapas do processo previamente definidas. Sendo essa uma experiência importante, muitas vezes, porém, o aluno não está envolvido na fase do processo criativo e da tomada de decisões para definição da pergunta da pesquisa, escolha do desenho do estudo e do protocolo de pesquisa, o que dificulta o desenvolvimento do pensamento científico mais abrangente.

Objetivo: criar uma IC em que os alunos fossem os principais responsáveis por todas as etapas de criação e desenvolvimento do protocolo de pesquisa.

Resultado: iniciado em 2016, o estudo LapARC já cadastrou 563 indivíduos, realizou 490 questionários de sono, 387 MRPA's, 317 ECGs e 295 exames laboratoriais. Já foram treinados 88 alunos. No momento, 33 atuam em 10 equipes de atendimento (1 chefe de equipe e 2 alunos), 1 equipe de busca ativa (ações educativas na comunidade alvo) e nas equipes responsáveis pelos braços do estudo, além de um coordenador geral (bolsista PIBIC/CNPq) que acompanha todo o processo de desenvolvimento do projeto. Atualmente temos 8 bolsas institucionais, 2 da FAPERJ e 1 do CNPq. Já obtivemos financiamento do CNPq e da FAPERJ para criação da infraestrutura. Os alunos participam das análises parciais do estudo, preparando resumos para Congressos já apresentados em 4 eventos Internacionais e 12 nacionais. Já promoveram 2 eventos científicos e estão em fase final de preparação de 5 artigos científicos com os primeiros resultados obtidos. Essa experiência se baseia no aluno como parte do processo do aprendizado, que ao invés de ocorrer pela simples transferência de conhecimento, cria possibilidades para a produção criativa e para a autonomia do estudante.

Conclusão: a experiência tem despertado a vocação científica dos estudantes, introduzindo-os no domínio do método científico e proporcionando ao aluno, orientado por um pesquisador qualificado, a aprendizagem de técnicas e métodos, o desenvolvimento do pensar científico crítico e criativo frente aos confrontos diretos com os problemas de pesquisa.

A importância dos congressos digitais na capacitação das equipes de saúde para o enfrentamento ao COVID-19

PAULA L P MARTINHO, CYBELLE D SILVA, ELISA T C LOPES, RICHARD A S PAIVA, VINICIUS F S CASTRO, MARINA T P S OLIVEIRA, RODRIGO F GUIMARÃES, ANDRÉ L R DORINI, MARIA T C EVANGELISTA, SAMILY L N PIMENTA e GISELE C P LEITE

Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, RN, BRASIL - Universidade Potiguar, Natal, RN, BRASIL - Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA, BRASIL.

Apresentadora: PAULA L P MARTINHO

Introdução e/ou fundamentos: Frente ao contexto da pandemia pela COVID-19, devido às rígidas exigências de distanciamento social necessárias para o enfrentamento da doença, novas maneiras de ensino e aprendizagem, no que tange à educação, precisaram ser desenvolvidas e executadas. Objetivo(s): Descrever a importância do congresso digital (CD) na capacitação das equipes de saúde para o enfrentamento ao COVID-19. Métodos: Estudo descritivo e de acordo com a Resolução nº 466/2012 sobre pesquisas em seres humanos. Resultados: Devido à pandemia pelo COVID-19, um grupo de estudantes e profissionais da área da saúde organizaram e executaram um CD, visando contribuir com a saúde pública neste momento da pandemia, no que tange a capacitar as equipes multiprofissionais de saúde no atendimento à criança neste período de COVID-19. Deste modo, surge o CD, integralmente online, gratuito, com submissão de trabalhos científicos sendo aqueles aprovados publicados em revista indexada, envolvendo temas em pediatria e cardiopediatria, com caráter multiprofissional. O evento teve 29.007 inscritos (sendo 28.926 inscritos distribuídos por todos os Estados do Brasil; 23 do Paraguai, 19 da Bolívia, 11 da Angola, 09 da Argentina, 19 da Bolívia, 02 do Peru; Colômbia, Moçambique, Portugal, São Tomé e Príncipe e Venezuela contaram com 01 inscrito) e 27 palestrantes de outros países, como Canadá e Itália. Os trabalhos científicos foram submetidos em duas categorias (equipe multiprofissional e a pandemia COVID-19; cardiologia), totalizando 41 temas nas mesmas e 4.395 trabalhos submetidos no geral. O alcance nas redes sociais também foi expressivo: 25.000 seguidores no Instagram; a transmissão do Congresso atingiu 64.000 visualizações no YouTube, sendo mais de 5.000 pessoas conectadas ao mesmo tempo na maior parte da transmissão do evento. Conclusões: Com as atuais ferramentas tecnológicas de comunicação, o evento ganhou grande importância e destaque, na esfera nacional e internacional, mostrando que a pandemia da COVID-19 trouxe novas oportunidades em relação às formas de se relacionar e de aprendizado. A capacitação dos participantes certamente colabora com a melhoria na assistência à saúde, impactando positivamente na saúde global durante a pandemia e na otimização da linha de cuidado a pacientes pediátricos e infantes cardiopatas.



Women of the Heart: Where a Vision Comes to Fruition

APRESENTAÇÃO ORAL

TEMAS LIVRES

JOVEM PESQUISADORA

Circulating miRNAs as biomarkers for new-onset atrial fibrillation

ANANÍLIA M G SILVA, JESSICA N G ARAUJO, MARIANA B LOPES, ANA E M NOVAES, ANTONIO A A FILHO, JÚLIO C V SOUSA, ANDRE D LUCHESSI, ADRIANA A REZENDE, MARIO H HIRATA e VIVIAN N SILBIGER

Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, RN, BRASIL - Hospital Casa de Saúde São Lucas, Natal, RN, BRASIL - Clínica Cardiocentro, Natal, RN, BRASIL.

Apresentadora: ANANÍLIA M G SILVA

INTRODUCTION: Atrial fibrillation (AF) is the most common sustained cardiac arrhythmia. Some non-coding RNAs (miRNAs) have been involved in regulatory activity in arrhythmogenesis, regulating genes that contribute to the development and maintenance AF.

OBJECTIVE: To evaluate the expression of miRNAs in patients with AF, new-onset AF e controls and its application as future markers for diagnosis and monitoring of AF as well as to search for interactions of targets mRNA associated with AF mechanisms.

METHODS: For in vivo analysis, miR-21, miR-133a, miR-133b, miR-150, miR-328 and miR-499 were selected as targets in this study through a prior literature review. They were isolated from plasma of individuals aged from 20 to 85 years old with AF (n = 17), new-onset AF (n = 5) and without AF (n = 15). The results were obtained by Real-Time PCR (RT-PCR) with *miScript SYBR Green PCR*. For *In Silico* analysis, the top 30 mRNAs targets of these miRNAs were searched by *Target Scan 7.1* tool and selected for integrative analysis through the *Ingenuity Pathway Analyses 6* (IPA) software, miRNA-mRNA-cardiovascular process.

RESULTS: *In vivo* it was observed increase expression of miR-21 (0.6-fold), miR-133b (1.4-fold), miR-328 (2.0-fold) and miR-499 (2.3-fold) in patients with new-onset AF, when compared to AF and control subjects. The miR-133a and miR-150 expression did not differ among the groups. *In silico*, the miRNA-mRNA interactions showed 14 mRNAs regulated by the miRNAs miR-21, miR-133 and miR-499 and associated with different pathophysiological processes related to AF. In addition, among these mRNAs, 10 were related to cardiac pathophysiological processes highlighting *SMAD7* and *FASLG* that are directly related to the pathophysiology of AF, acting in atrial apoptosis and atrial fibrosis.

CONCLUSION: The miR-21, miR-133b, miR-328 and miR-499 may be potential biomarkers for new-onset AF as well as acting in the diagnosis and monitoring of AF and regulating mRNAs associated with cardiovascular pathophysiological processes involved in AF.

Efeito da restrição calórica e das estatinas no processo de transferência de colesterol para HDL em mulheres com Doença Arterial Coronariana Precoce

DALILA PINHEIRO LEAL, THAUANY MARTINS TAVONI, KAREN LIKA KUWABARA, CELIA MARIA CÁSSARO STRUNZ, JOSE RAFAEL DE OLIVEIRA NASCIMENTO, NATHALIA FERREIRA DE OLIVEIRA FARIA, LUIZ ANTONIO MACHADO CESAR, RAUL CAVALCANTE MARANHÃO e ANTONIO DE PADUA MANSUR

Instituto do Coração do HCFMUSP, São Paulo, SP, BRASIL.

Apresentadora: DALILA PINHEIRO LEAL

Introdução: Os efeitos do tratamento com estatina e restrição calórica nas propriedades antiaterogênicas do HDL importantes na prevenção da DAC, são pouco descritos. **Objetivo:** Avaliar o efeito da restrição calórica associada ou não ao uso de estatina na transferência de colesterol para HDL. **Métodos:** Estudo randomizado analisou a funcionalidade do HDL em 26 mulheres, com idade ≤ 55 anos, com DAC diagnosticada angiograficamente. As pacientes foram alocadas em dois grupos: grupo de restrição calórica (RC) ($n = 13$), caracterizado por uma dieta que reduziu 30% da ingestão calórica diária habitual, e grupo RC mais atorvastatina (RC + A) ($n = 13$), caracterizado por a adição de 80 mg de atorvastatina diariamente à dieta CR. Amostras de sangue foram coletadas antes e 60 dias após o início das intervenções para análise do perfil lipídico que incluía apoA-I e B e para avaliar a funcionalidade antiaterogênica do HDL pela transferência de colesterol para o HDL realizado *in vitro*, utilizando nanopartículas lipídicas artificiais assemelhando-se a lipoproteínas marcadas com lipídios radioativos e incubadas com plasma total. **Resultados:** Índice de massa corporal reduzido em ambos os grupos ($p < 0,01$). No grupo RC, observou-se uma tendência na redução do colesterol total de 229 ± 55 para 207 ± 59 mg / dL ($p = 0,07$), LDL-C de 143 ± 40 para 129 ± 49 mg / dL ($p = 0,07$) e HDL-C 56 ± 13 a 53 ± 14 mg / dL ($p = 0,07$). A Apo B e a apo A-I reduziram, respectivamente, de $1,20 \pm 0,35$ a $1,05 \pm 0,36$ g / L ($p = 0,01$) e $1,59 \pm 0,32$ a $1,43 \pm 0,28$ g / L ($p = 0,01$). No grupo CR + A, observamos redução do colesterol total de 253 ± 97 para 169 ± 47 mg / dL ($p < 0,01$), LDL-C de 147 ± 57 para 97 ± 39 mg / dL ($p < 0,01$), e apo B de $1,26 \pm 0,39$ a $0,85 \pm 0,22$ g / L ($p < 0,01$). HDL-C e apo A-I não foram alterados. No grupo RC, as transferências de colesterol não esterificado e esterificado para HDL não foram alteradas. No grupo CR + A, a porcentagem de transferência de colesterol não esterificado para HDL aumentou quase 10%, de $3,4 \pm 0,6\%$ para $3,7 \pm 0,7\%$ ($p = 0,03$), mas não houve nenhuma alteração na transferência de colesterol esterificado. **Conclusão:** O tratamento com CR e atorvastatina não foi apenas benéfico por reduzir os níveis de LDL-C, mas também pelo aumento da transferência de colesterol não esterificado para a fração HDL, um mecanismo antiaterogênico independente, que pode ser importante no tratamento de mulheres com DAC prematura.

Avaliação da métrica de atendimento e das características clínicas de mulheres com infarto agudo do miocárdio com supradesnivelamento do segmento ST

EDIELLE DE SANT ANNA MELO, ANDREIA SEVESTREIN TERCENIO, PATRICIA MAQUINEZ VELOSO, JULIANA GOMES DE SOUZA, LUCIANA NETTO GIOIA, MARCELA ARMELIN MORITZ, PEDRO IVO DE MARQUI MORAES, IRAN GONÇALVES JUNIOR, ADRIANO HENRIQUE PEREIRA BARBOSA e ADRIANO MENDES CAIXETA

Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, SP, BRASIL.

Apresentadora: EDIELLE DE SANT ANNA MELO

Introdução: Apesar de piores desfechos cardiovasculares, incluindo maior mortalidade, reportados em mulheres com infarto agudo do miocárdio, é incerto se essas diferenças podem ser explicadas por um perfil de risco discordante entre gêneros. **Objetivo:** Comparar dados clínicos e de métrica de atendimento entre mulheres e homens com diagnóstico de IAM com supradesnivelamento de segmento ST (IAMCSST). **Métodos:** Foram analisados 2723 pacientes consecutivos, dos quais 29,8% (811) eram mulheres, de uma rede municipal para tratamento de IAMCSST, atendidos de março-2010 a dezembro-2019 em hospitais primários e transferidos ao centro terciário para realização sistemática de cateterismo cardíaco (estratégia fármaco-invasiva). Variáveis categóricas foram comparadas pelo teste qui-quadrado e as numéricas expressas em mediana e intervalo interquartil e comparadas pelo teste Mann-Whitney. Um modelo de regressão logística foi elaborado para determinar se sexo feminino foi preditor independente de mortalidade. **Resultados:** Em comparação aos homens, as mulheres apresentaram maior idade (60 [53-69] x 56 [49-63] anos; $p < 0,01$), maior frequência de hipertensão arterial (68,9% x 56,5%; $p < 0,01$), diabetes (36,6% x 28,3%; $p < 0,01$), hipotireoidismo (12,0% x 3,3%; $p < 0,01$), clearance de creatinina < 60 mL/min (24,7% x 15,4%; $p < 0,01$) e maior LDL-colesterol basal (128 [107-160] x 124 [100-154] mg/dL; $p = 0,03$). Foram mais frequentes em homens tabagismo (65,2% x 58,2%; $p < 0,01$) e etilismo (16,1% x 3,1%; $p < 0,01$). As mulheres apresentaram tempos mais prolongados de procura ao atendimento – tempo dor-hospital (120 [60-240] x 115 [60-210] minutos; $p = 0,02$) e um maior tempo dor-agulha (69 [42-120] x 72 [49-120] minutos; $p = 0,03$). Não houve diferença entre gêneros em relação à necessidade de angioplastia de resgate, tempo entre fibrinolítico ao cateterismo e dias de internação. As mulheres apresentaram maior mortalidade hospitalar (8,0% x 4,8%; $p < 0,01$). Porém, após ajuste no modelo de regressão multivariada, o sexo feminino não constituiu preditor independente de óbito (oddsratio 1,17 IC 95% 0,69-1,80). **Conclusão:** Após ajuste para variáveis de risco, sexo feminino não foi relacionado a maior mortalidade hospitalar em pacientes com IAMCSST submetidos à estratégia fármaco-invasiva. Porém, mulheres apresentaram um perfil de risco cardiovascular mais elevado e com piores métricas de atendimento, incluindo maior atraso para tomada de terapia de reperfusão

Novo inibidor de MAPK p38 α reduz disfunção ventricular induzida pela hipertensão arterial pulmonar em ratos.

GRAZIELLE FERNANDES DA SILVA, MARINA MORAES SILVA, ROBERTO TAKASHI SUDO e GISELE ZAPATA-SUDO

Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ, BRASIL.

Apresentadora: GRAZIELLE FERNANDES DA SILVA

Introdução: A Hipertensão arterial pulmonar (HAP) é caracterizada por remodelamento vascular pulmonar e falha do ventrículo direito (VD). Objetivo: Avaliação farmacológica de um novo inibidor de proteína cinase ativada por mitogênio p38-alfa (MAPK p38 α) **denominado LASSBio-1824**, na HAP induzida por hipóxia/SU5416 em ratos. Métodos: Os experimentos foram realizados de acordo com o Comitê de Cuidado e Uso de Animais (039/19). Ratos Wistar machos foram expostos a hipóxia (10% de O₂) durante 3 semanas, nesse período receberam uma injeção intraperitoneal, uma vez por semana, de SU5416 (20 mg/Kg i.p.), um antagonista do fator de crescimento endotelial vascular. Ratos controle foram mantidos em normoxia (21% O₂). Após 21 dias do protocolo os animais foram divididos aleatoriamente em 3 grupos: controle+veículo (DMSO), HAP+veículo e HAP+LASSBio-1824 (50 mg/kg/dia) e tratados via gavagem oral durante 2 semanas. Resultados: Tempo de aceleração pulmonar (TAP;ms) foi reduzido de $33,2 \pm 2,7$ (controle) para $22,7 \pm 1,1$ no grupo HAP+veículo ($p < 0,05$) e restaurado para $29,6 \pm 1,9$ após o tratamento com LASSBio-1824 ($p < 0,05$). A pós-carga do VD foi detectada no grupo HAP devido ao aumento da pressão sistólica (mmHg) de $22,2 \pm 1,5$ (controle) para $47,2 \pm 3,6$ ($p < 0,05$) e reduzida para $18,0 \pm 2,9$ com LASSBio1824. Espessura da parede medial (%) de artérias pulmonares (AP) distais ($< 50 \mu\text{m}$) foi medida por imunohistoquímica para alfa actina do músculo (α -SMA), e aumentou de $62,5 \pm 5,6$ (controle) para $78,0 \pm 7,9$ no grupo HAP ($p < 0,05$), mas foi reduzida para $54,4 \pm 2,3$ no grupo HAP+LASSBio-1824 ($p < 0,05$). A reatividade vascular foi avaliada comparando-se o relaxamento máximo (%) induzido por acetilcolina (ACh) na AP, e reduziu de $67,5 \pm 2,1$ (controle) para $49,63 \pm 5,6$ (grupo HAP) e restaurada após tratamento para $73,7 \pm 4,1\%$ ($p < 0,05$). A imunohistoquímica da proteína c-fos, mostrou proporção aumentada de núcleos de miócitos corados sobre nucleos totais (%) em animais com HAP de $38,0 \pm 0,5$ em comparação ao grupo normal de $20,2 \pm 4,2$ e grupo tratado $24,0 \pm 2,3\%$ ($p < 0,05$). A HAP aumentou expressão da óxido nítrico sintase induzível de $0,31 \pm 0,01$ (controle) para $0,57 \pm 0,02$ e foi recuperada para $0,31 \pm 0,10$ ($p < 0,05$). Conclusão: LASSBio-1824 melhorou processos de remodelação e inflamação no sistema cardiopulmonar, representando uma abordagem importante para o futuro tratamento da HAP.

Títulos de autoanticorpos anti-apolipoproteína B-100 estão associados a maiores taxas de eventos cardiovasculares adversos maiores em indivíduos com diabetes mellitus tipo 2

VIVIANE APARECIDA RODRIGUES SANT ANNA, HENRIQUE TRIA BIANCO, ESTEFERSON RODRIGUES FERNANDES, FRANCISCO ANTONIO HELFENSTEIN FONSECA, MARIA CRISTINA DE OLIVEIRA IZAR, MAGNUS AKE GIDLUND e HENRIQUE ANDRADE RODRIGUES DA FONSECA

Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, SP, BRASIL - Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, BRASIL.

Apresentadora: VIVIANE APARECIDA RODRIGUES SANT ANNA

Introdução: A presença de diabetes mellitus tipo 2 (DM2) está associada à modulação da resposta imune, que por sua vez, pode ter implicações na progressão da aterosclerose. Porém, são poucos os estudos que avaliaram a contribuição da resposta imune mediada por autoanticorpos contra a apolipoproteína b-100 (ApoB) e a taxa de eventos cardiovasculares adversos maiores (MACE) em indivíduos com DM2. **Objetivo:** O objetivo foi avaliar se a resposta imune aos autoantígenos derivados da ApoB (ApoB-D) pode prever ocorrência de MACE em indivíduos com DM2 em um segmento de 8,2 anos. **Métodos:** Estudo de coorte, prospectivo, com a inclusão aleatória de indivíduos com DM2 de ambos os sexos. A resposta imune foi avaliada por meio dos títulos de IgM/IgG anti-ApoB-D por imunoenensaio enzimático. As curvas de sobrevida foram realizadas pelo teste de Kaplan-Meier e regressão de Cox foi utilizada para analisar os fatores associados à incidência de MACE [infarto agudo do miocárdio (IAM) e acidente vascular cerebral (AVC) não fatais e morte por doenças cardiovasculares]. Um nível de significância de 5% foi utilizado para todos os testes. **Resultados:** A amostra incluiu 294 indivíduos. A idade média foi de 59,3 ($\pm 8,8$) anos, 169 (57,5%) eram do sexo feminino. Um total de 36 óbitos foi registrado durante o período de acompanhamento, sendo 25 por causas cardiovasculares, incluindo morte súbita, aneurisma com ruptura da aorta, choque cardiogênico, IAM e AVC. Ao longo do estudo, houve 40 IAM e 16 AVC não fatais. Houve relação entre os títulos de IgM anti-ApoB-D e MACE apenas nos homens. Pacientes com títulos mais altos de anticorpos IgM apresentaram menor risco de MACE (HR=2.35, 95% CI, 1.05-5.24; $p=0.038$). O mesmo não foi observado para os títulos de IgG anti-ApoB-D (HR=0.937, 95% CI, 0.52-1.82; $p=0.937$). Por outro lado, mulheres com níveis mais elevados de IgG anti-ApoB-D (HR=0.41; 95% CI, 0.19-0.88; $p=0.022$) apresentaram maior risco de MACE, enquanto não houve relação entre o risco de eventos e IgM anti-ApoB-D (HR=0.77; 95% CI 0.34-1.76; $p=0.532$). **Conclusão:** Esses autoanticorpos podem ser utilizados como biomarcador para prever o risco de MACE em indivíduos com DM2, para identificar indivíduos necessitados de terapia imunomoduladora e também possibilitar o desenvolvimento de novas terapias para limitar a incidência de eventos cardiovasculares.