

**P1197****Ecografia pulmonar e identificação de linhas B: comparação da acurácia diagnóstica entre médicos residentes e médicos experientes**

Clarissa Carmona de Azevedo Bellagamba, Thaís Franciele Texeira, Betina Iplinski, Luiz Claudio Danzmann, Lauren Herberts Sehnem, Josy da Silva Rodrigues, Maria Chiara Scali, Quirino Ciampi, Eugenio Picano, Marco Antonio Rodrigues Torres - HCPA

**Introdução:** A ecografia pulmonar (LUS) e pesquisa de linhas-B (LB) têm sido cada vez mais utilizadas para avaliação de líquido extravascular pulmonar. A pesquisa de LB ajuda a discriminar dispneia devido à insuficiência cardíaca descompensada, além de ser útil para avaliar gravidade da congestão pulmonar (CP) e resposta ao tratamento, de acordo com o número de LB identificadas. Apesar de ser uma tecnologia de baixo custo, portátil e livre de radiação, apresenta limitação por ser operador-dependente, o que pode impactar na acurácia diagnóstica. **Objetivo:** Buscou-se determinar a acurácia da leitura de médicos residentes (MDR), que utilizam LUS rotineiramente, para identificação de LB na avaliação de CP. **Métodos:** Dezesesseis MDR de 4 hospitais universitários brasileiros leram um conjunto de 20 vídeos de LUS. Para cada vídeo, os leitores deveriam dar uma resposta do número de LB de 0 (pulmão escuro, somente linhas A) a 10 (pulmão branco, linhas B coalescentes). Padrão-ouro (PO) diagnóstico foi considerado a resposta concordante de 2 leitores experientes. A resposta era considerada correta se igual à do PO  $\pm 1$ . Sessenta cardiologistas acreditados para a leitura de LB provenientes de 52 centros da rede de estudos do SE 2020 que leram o mesmo conjunto de 20 vídeos de ecografia pulmonar serviram de controle para a comparação das leituras dos MDR. **Resultados:** A média da acurácia diagnóstica da leitura dos MDR e dos cardiologistas foi, respectivamente,  $78\% \pm 0.12$  e  $95\% \pm 0.05$  comparados com o PO. A diferença entre médias foi de  $-17.000$  ( $p < 0.001$ ;  $95\%$  IC =  $-20.93$  a  $-13.07$ ). Em uma segunda análise, comparados com o PO, os MDR apresentaram padrão de dispersão de respostas dependente da quantidade de LB presentes em cada caso. Para vídeos com 0 LB, a maioria das respostas foi correta e quanto mais LB presentes, mais distante do PO eram suas respostas. **Conclusões:** Apesar de ser um método cada vez mais utilizado, nosso estudo mostrou que há discordância na leitura de LUS entre MDR quando comparados com médicos experientes. Podemos ainda inferir que quanto mais congestão tiver o paciente, menos precisa é a leitura dos MDR, enquanto que para identificar um padrão de pulmão sem LB não há dificuldade. **Unitermos:** Ecografia pulmonar; Linhas B; Congestão pulmonar.

**P1203****Avaliação da cinética segmentar e da força ventricular esquerda por dois métodos durante stress: validação no estudo "SE 2020"**

Clarissa Carmona de Azevedo Bellagamba, Thaís Franciele Texeira, Lauren Herberts Sehnem, Josy da Silva Rodrigues, Tonino Bombardino, Maria Chiara Scali, Quirino Ciampi, Clara Carpeggiani, Eugenio Picano, Marco Antonio Rodrigues Torres - HCPA

**Introdução:** A razão da elastância (ou força) no pico do stress/basal (pressão arterial sistólica/volume sistólico final), é um índice hemodinamicamente independente da reserva contrátil VE (RCVE). Um coração "fraco" (RCVE comprometida) tem uma pior evolução do que um coração "forte" (RCVE preservada) e o impacto prognóstico da RCVE supera o da fração de ejeção. **Objetivos:** Avaliar exequibilidade, taxa de positividade e valor diagnóstico relativo das alterações da cinética segmentar VE (ACSVE) e da RCVE em um estudo de efetividade prospectivo, multicêntrico e internacional. **Métodos:** Foram protocolados 1249 pacientes (pacs) ( $60,8 \pm 10,8$  anos, 765 homens) enviados para eco-stress (ES) por cardiopatia isquêmica suspeitada ou constatada, em 24 laboratórios (Brasil, Itália, Rússia, Sérvia, Hungria, Bulgária). A maioria dos pacs ( $n=1100$ ) fez ES com ergômetro semi-supino ( $n=1079$ ), bicicleta sentado ( $n=14$ ) ou esteira ( $n=7$ ) e dobutamina ( $n=149$ ). Todos fizeram ES-dupla imagem com avaliação padronizada do ACSVE com modelo de 17-segmentos, e avaliação simultânea da RCVE com razão stress/basal da força VE. **Métodos** para cálculos volumétricos foram biplanar Simpson, uniplanar ou Teichholz. Cinecoronariografias foram feitas em 368 pacs, com  $81,8\%$  com placas  $\geq 1$  vaso (significante  $\geq 50\%$  obstrução). **Resultados** RCVE foi mensurada em 1237 pacs (exequibilidade= $99\%$ ), sem tempo de exame adicional e com um tempo extra de análise  $< 3$  minutos/pacs. A taxa de positividade foi  $33,8\%$  para ACSVE,  $63,8\%$  para RCVE e  $68,9\%$  quando um dos 2 critérios foi considerado. Índice de pontuação da cinética (IPC) se correlacionou mal com RCVE ( $n=1237$ ,  $r=0.29$ ,  $p < 0.001$ ). Um "coração fraco" com RCVE reduzida foi mais frequentemente encontrado na presença de ACSVE induzidas, aumento anormal ( $\leq 5\%$ ) na fração de ejeção durante stress ou doença arterial coronariana subjacente. Na população de pacs com cinecoronariografia, sensibilidade foi  $37\%$  ( $95\%$  CI,  $31\%-42\%$ ) para ACSVE,  $73\%$  ( $95\%$  IC,  $66\%-77\%$ ) para RCVE e  $77\%$  ( $95\%$  IC,  $71\%-81\%$ ) para os critérios combinados, e a especificidade foi  $80\%$  ( $95\%$  IC,  $69\%-87\%$ ) para ACSVE,  $32\%$  ( $95\%$  IC,  $24\%-45\%$ ) para RCVE e  $32\%$  ( $95\%$  IC,  $22\%-42\%$ ) para os critérios combinados. **Conclusões:** Durante ES imagens simultâneas de ACSVE e RCVE é factível, não adiciona complexidade ao protocolo padrão, aumenta minimamente o tempo de análise e eleva a taxa de positividade para RCVE, com boa sensibilidade e pouca especificidade na identificação de doença arterial coronariana. **Unitermos:** Eco-stress multiparamétrico; estudo SE 2020; Prognóstico.

**P1209****Análise do extrato de mirtilo em ventrículo direito de ratos sob hipertensão arterial pulmonar**

Alexandre Roberto Hickmann, Patrick Türck, Denise dos Santos Lacerda, Cristina Campos-Carraro, Vanessa Ortiz, Alan Bahr, Schauana Freitas, Adriane Belló-Klein, Alex Sander da Rosa Araújo - UFRGS

**Introdução:** A hipertensão arterial pulmonar (HAP) é uma doença grave e progressiva caracterizada por vasoconstrição das arteríolas pulmonares e consequentemente aumento da pressão arterial pulmonar, levando à insuficiência ventricular direita. Os distúrbios da HAP são agravados pelo desequilíbrio redox. O mirtilo (*Vaccinium spp.*) apresenta grande capacidade antioxidante e sua ação cardioprotetora já foi descrita. **Objetivo:** Analisar o efeito do extrato de mirtilo (EM) em modelo de HAP. **Métodos:** Foram utilizados ratos Wistar machos de 5 semanas de idade ( $n = 72$ ) divididos nos seguintes grupos: Controle; Monocrotalina; Controle 50, 100 e 200 mg EM/kg/dia; Monocrotalina 50, 100 e 200 mg EM/kg/dia. Os ratos receberam um pré-tratamento via gavagem com EM (2 semanas) antes de uma injeção intraperitoneal de 60 mg/kg de monocrotalina para indução da HAP. Os animais continuaram a receber EM (3 semanas) após a indução de HAP, quando foram submetidos à eutanásia após ecocardiografia e cateterismo do ventrículo direito. O coração foi retirado, os ventrículos direito e esquerdo (VD e VE, respectivamente) foram separados, pesados e o VD armazenado a  $-80^{\circ}\text{C}$ . Foi realizada ANOVA de 2-vias com o post hoc de Bonferroni (dados paramétricos) ou Kruskal-Wallis com o post hoc de Dunn (dados não-paramétricos).  $P < 0,05$  foi considerado significativo. Aprovação CEUA-UFRGS: #32192. **Resultados:** Verificamos um aumento nas razões peso coração/peso corporal e VD/peso corporal nos animais monocrotalina, enquanto que os animais monocrotalina tratados (100 e 200 mg EM/kg/ dia) não diferiram em relação aos controles. O débito cardíaco do VD e a

razão TAC/TEJ pela artéria pulmonar diminuíram nos animais monocrotalina, porém, todas as doses de EM melhoram esses parâmetros. O TAPSE do VD e a razão E/A no fluxo da tricúspide também diminuíram nos animais monocrotalina. O EM (100 mg EM/kg/dia) atenuou essas perdas. O aumento da pressão sistólica do VD em animais monocrotalina também foi atenuado pelo tratamento (100 mg EM/kg/dia). Conclusão: Verificamos que o extrato de mirtilo parece proteger o VD sob HAP. Os efeitos apresentados foram associados à redução da pressão sistólica do VD e hipertrofia, além de melhorar as funções diastólica e sistólica. Apoio Financeiro: CAPES – CNPq - FAPERGS. Unitermos: Hipertensão pulmonar; Mirtilo; Coração.

### P1232

#### **Anticoagulantes orais: conhecimento e adesão ao tratamento em um hospital referência em cardiologia no sul do Brasil**

Yasmin Podlasinski da Silva, Maria Antonieta Moraes, Laura Maggi da Costa, Daiane Toebe, Camille Lacerda Correa - Instituto de Cardiologia

**Introdução:** O uso de anticoagulantes orais (ACO) para prevenção de eventos trombóticos em pacientes com doenças cardiovasculares cresceu muito na prática clínica. Entretanto, evidência tem mostrado que 40 a 50% dos pacientes encontram-se fora do alvo terapêutico, e o conhecimento sobre a terapia e a baixa adesão podem estar influenciando estes achados. **Objetivos:** Relacionar a adesão farmacológica com o conhecimento ao tratamento medicamentoso, em pacientes usuários de ACO. **Métodos:** Estudo transversal, realizado de janeiro a dezembro de 2017, em pacientes com idade  $\geq 18$  anos, de ambos os sexos, em uso de varfarina ou rivaroxabana em acompanhamento ambulatorial de um hospital especializado em cardiologia. Os pacientes foram contatados por telefone, convidados a participar do estudo, e os termos de consentimento livre e esclarecido (TCLE) foram enviados através do correio. Utilizou-se a escala terapêutica de Morisky de oito itens para avaliar a adesão farmacológica, e um questionário validado, contendo 10 perguntas com respostas fechadas, para verificar o conhecimento ao tratamento com ACO. **Resultados:** Foram analisados dados parciais de 99 pacientes, com predomínio do sexo masculino (54,4%), idade média de  $61,5 \pm 5$  anos, casados (54,4%), com ensino fundamental incompleto (28,3%) e renda familiar de até 2 salários mínimos (50,2%). Prevaleram os usuários de rivaroxabana (56,6%), com indicação de uso por fibrilação atrial (79,8%) e tempo de anticoagulação  $\geq 1$  ano (61,6%). A adesão farmacológica foi alta e o conhecimento da terapêutica foi classificado como regular, entre toda a amostra estudada, (61%), e (53,5%), respectivamente. O conhecimento ao tratamento medicamentoso foi maior entre os pacientes em uso de varfarina (20,9%), classificado como adequado, comparado ao conhecimento regular entre os pacientes em uso de rivaroxabana (16,1%), que apresentaram maior adesão (66,1%). Os pacientes em uso há  $\geq 1$  ano, apresentaram maior conhecimento sobre a terapia comparado aos em uso  $< 1$  ano, com diferença estatisticamente significativa,  $p=0,007$ . **Conclusão:** Os resultados evidenciaram até o momento que, embora a adesão farmacológica tenha sido alta, o conhecimento sobre o tratamento medicamento foi regular. Estes achados nos remetem a intensificar estratégias de educação em saúde em diferentes cenários da prática clínica, com informações elucidativas sobre os benefícios e os parâmetros, inerentes à anticoagulação. **Unitermos:** Anticoagulantes orais; Conhecimento do tratamento; Adesão farmacológica.

### P1366

#### **Padrão alimentar de pacientes com doença arterial coronariana crônica: um estudo transversal**

Dayana Dias Mendonça, Mariana Vargas Furtado, Roberta Aguiar Sarmento, Bruna Bellincanta Nicoletto, Gabriela Corrêa Souza, Carisi Anne Polanczyk - UFRGS

**Introdução:** A literatura mostra que padrões alimentares saudáveis são orientados na prevenção e manejo de pacientes com doença arterial coronariana (DAC). Porém a sua relação com fatores de risco cardiovasculares pode ser mais bem estabelecida e no Brasil existem poucos estudos sobre o conhecimento do padrão alimentar de pacientes com doença isquêmica. **Objetivos:** Identificar padrões alimentares em uma coorte ambulatorial de pacientes com DAC, visando comparar com as recomendações dietéticas das diretrizes das Sociedades Brasileira e Internacionais de Cardiologia, e verificar sua associação com o controle de fatores de risco cardiovasculares. **Métodos:** O delineamento de pesquisa é transversal. Foi realizada avaliação nutricional e laboratorial nos participantes. Os padrões alimentares foram avaliados por questionário de frequência alimentar e identificados através da análise de cluster. Foram calculados o valor calórico total, fibras e macronutrientes. O teste t de Student ou teste de Mann-Whitney para amostras independentes foram utilizados para testar as diferenças entre os padrões alimentares. A regressão de Poisson foi utilizada para testar a associação entre ambos os padrões e o controle dos fatores de risco cardiovasculares. **Resultados:** Dois padrões alimentares foram identificados em 123 pacientes, com idade média de  $60,71 \pm 8,24$  anos. O Padrão I foi caracterizado por um consumo maior de carboidratos integrais, feijão, carnes, legumes e frutas. No padrão II houve predominância da ingestão de carboidratos refinados, frituras e doces. Foi observado um consumo inadequado de fibras, gorduras monoinsaturadas e gorduras saturadas. A ingestão de fibras foi maior pelos indivíduos do padrão I, com  $22,47 (19,37-28,20)$  g/dia ( $p < 0,01$ ), enquanto do padrão II foi de  $16,45 (13,99 - 20,24)$  g/dia. Os participantes do padrão I apresentaram valores menores de pressão arterial diastólica (PAD) com  $77,16 \pm 9,90$  mmHg ( $p < 0,01$ ) e hemoglobina glicada (HbA1c) de  $7,83 \pm 1,76\%$  ( $p = 0,03$ ) quando comparados ao padrão II com  $84,19 \pm 14,28$  mmHg e  $9,02 \pm 2,29\%$ , respectivamente. Houve associação apenas entre o padrão I e o controle da PAD (RP=1.73; IC 95%: 1,07 – 2,81;  $p=0,03$ ). **Conclusão:** O padrão I teve uma composição nutricional mais saudável do que o padrão II, mas que ainda necessita de adequações. Apesar disso, os participantes do padrão I apresentaram valores significativamente menores de PAD e HbA1c, além de estarem associados a um melhor controle da PAD. **Unitermos:** Padrões alimentares; Doença arterial coronariana; Fatores de risco.

### P1376

#### **Polarização de macrófagos em modelo adaptativo de hipertrofia do ventrículo direito**

Fernanda Severo Curruja, Juliana Oliveira Rangel, Daniel Sturza Lucas Caetano, Luis Rohde, Frantisek Kolar, Michael Andrades - HCPA

Mecanismos envolvidos na transição da hipertrofia adaptativa para o remodelamento mal adaptativo em condições de pressão crônica do ventrículo direito (VD) ou sobrecarga de volume são de grande interesse, porém, ainda são pouco compreendidos. A hipóxia crônica tem sido utilizada para indução de hipertensão pulmonar. Esse modelo leva a um significativo enrijecimento das grandes artérias pulmonares, especialmente em roedores, nos quais a hipertrofia adaptativa é observada em cerca de duas a três semanas. A inflamação é reconhecida como colaboradora da insuficiência cardíaca direita (ICD), assim, indicando uma possível