

Disciplina MCP5877 
Ecocardiografia: Dos Princípios Básicos à Pesquisa Científica em Humanos e Animais

Área de Concentração: 5131

Criação: 14/04/2022

Ativação: 14/04/2022

Nr. de Créditos: 2

Carga Horária:

Teórica (por semana)	Prática (por semana)	Estudos (por semana)	Duração	Total
11	9	10	1 semanas	30 horas

Docente Responsável:

Wilson Mathias Junior

Objetivos:

- Compreender os princípios físicos básicos que regem a geração das imagens bidimensionais e dos métodos baseados no princípio Doppler, sejam eles; o Doppler pulsátil, contínuo, tecidual e com mapeamento de fluxo em cores entre outras técnicas; - Compreender os princípios básicos da aquisição das imagens bidimensionais e com os métodos baseados no princípio Doppler pela ecocardiografia transtorácica; - Conhecer os principais instrumentos disponíveis para a formulação das hipóteses em pesquisa clínica das principais cardiopatias do adulto, coronariopatias, cardiomiopatias, valvopatias e pericardiopatias. - Praticar a obtenção das principais janelas ecocardiográficas, e um mínimo de 10 pacientes.

Justificativa:

- O entendimento dos princípios básicos da ultrassonografia assim como sua aplicação na prática clínica diária é de fundamental importância para o jovem cardiologista e pesquisadores. O domínio desta moderna ferramenta provê nos dias atuais, os principais instrumentos para a investigação clínica para fins assistenciais e de pesquisa. - O entendimento dos princípios básicos da ultrassonografia assim como sua aplicação na prática clínica diária é de fundamental importância para o jovem cardiologista e pesquisadores. O domínio desta moderna ferramenta provê nos dias atuais, os principais instrumentos para a investigação clínica para fins assistenciais e de pesquisa. - A correta aplicação destes instrumentos é de fundamental importância para aqueles investigadores da área cardiovascular que desejam utilizar a ecocardiografia na extração de parâmetros que realmente expressem as variáveis a ser avaliadas em seu projeto de pesquisa. - A prática dos princípios básicos da aquisição destas imagens, proporcionará aos pesquisadores uma impressão real e pessoal sobre os potenciais e limitações desta técnica

Conteúdo:

- A disciplina será oferecida anualmente. - Haverá avaliação o sobre o aprendizado teórico e prático ao final do curso. Os temas abordados, encontram-se descritos abaixo: 1) Bases do Ecocardiográfico 2) Novas técnicas na avaliação o da função ventricular 3) Avaliação Hemodinâmica avançada 4) Ecocardiografia nas Cardiomiopatias 5) Avaliação das Valvas Protéticas 6) Doenças Cardíacas devido a Doenças Sistêmicas 7) Doenças do Pericárdio 8) Tumores e Massas 9) Noções da ecocardiografia transesofágica e sob estresse 10) Estruturação dos dados obtidos no exame de imagem para a pesquisa com base na hipótese principal do projeto 11) Core lab

Forma de Avaliação:

- Frequência, aproveitamento e participação durante aulas e discussões (os docentes responsáveis estimulam e estão presentes em todas as aulas) - Avaliação da parte prática pelos professores. Serão aprovados aqueles com nota superior a 7,0 (0 a 10) na parte teórica e 8,0 (0 a 10) na parte prática.

Observação:

Número mínimo de alunos: 10 Número máximo de alunos: 40

Bibliografia:

BIBLIOGRAFIA: Manual de Ecocardiografia. Editor, Wilson Mathias Jr. – Editora Manole, 4 edição. São Paulo, 2016. Tratado de Ecocardiografia. Mathias W, Tsutsui J. Ed. Manole, 2012. Picano E ; Mathias W ; Mathias W ; Pingitore A ; Bigi R ; Previtali M . Safety and tolerability of dobutamine-atropine stress echocardiography: a prospective, multicentre study. Lancet, v. 344, p. 1190-1192, 1994. Mathias W ; Mathias W ; Tsutsui JM ; Andrade JL ; Kowatsch I ; Lemos PA ; Leal SMB ; Khandheria BK ; Ramires JAF . Value of rapid beta-blocker injection at peak dobutamine-atropine stress echocardiography for detection of coronary artery disease. Journal of the American College of Cardiology, Estados Unidos, v. 41, n.9, p. 1583-1589, 2003. Caldas MA ; Tsutsui JM ; Andrade JL ; Nicolau JC ; Ramires JAF ; Mathias W ; Mathias W . Value of myocardial contrast echocardiography for predicting left ventricular remodeling and segmental functional recovery after left anterior wall acute myocardial infarction. Journal of the American Society of Echocardiography, Estados Unidos, v. 17, n.9, p. 923-932, 2004. Trindade MLZH ; Caldas MA ; Tsutsui JM ; Rosário MA ; Rochitte CE ; Nicolau JC ; Ramires JAF ; Mathias W ; Mathias W . Determination of size and transmural extent of acute myocardial infarction by real-time myocardial perfusion echocardiography: a comparison with magnetic resonance imaging. Journal of the American Society of Echocardiography, v. 20, p. 126-135, 2007. Pimentel W ; Martinez Filho EE ; Ambrose JA ; Mathias W ; Mathias W ; Arruda ALM ; Horta PE ; Ribeiro EE ; Esteves A ; Lemos PA ; Ramires JAF . Human myocardium preconditioning during successive balloon inflations: irrelevant influence of both collateral recruitment and clinical pre-intervention interference. Eurointervention (Toulouse), v. 2, p. 345-350, 2006. Santos, João Manoel Theotônio ; Kowatsch, Ingrid ; Tsutsui, Jeane Mike ; Negrão, Carlos Eduardo ; Canavesi, Nancy ; Carvalho Frimm, Clóvis ; Mady, Charles ; Ramires, José Antonio Franchini ; Mathias W ; Mathias W ; Mathias W . Effects of Exercise Training on Myocardial Blood Flow Reserve in Patients With Heart Failure and Left Ventricular Systolic Dysfunction. The American Journal of Cardiology, v. 105, p. 243-248, 2010. Costa JM ; Tsutsui JM ; Nozawa E ; Morhy, S. S. ; Andrade JL ; Ramires JAF ; Mathias W ; Mathias W. Contrast echocardiography can save non-diagnostic exams in mechanically ventilated patients. Echocardiography (Mount Kisco), Estados Unidos, v. 22, n.5, p. 389-394, 2005.

Tipo de oferecimento da disciplina:

Presencial