

Relatório de Dados do Processo

Dados da Instituição

Instituição:	HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA UFPR		
UF Instituição:	PR		
Tipo do Processo:	Recredenciamento		
Tipo do Programa	ÁREA DE ATUAÇÃO da(s) seguinte(s) especialidade(s): <i>CARDIOLOGIA</i>		
Resolução:	18/2121 - 23/11/2018		
Nº Protocolo:	2023-1553		
Programa:	ECOCARDIOGRAFIA	Data de Criação do Processo (PCP):	14/06/2023
área de atuação	ECOCARDIOGRAFIA		
Situação Atual:	Agendamento de visita		

Visualizar Processo

Número de Vagas Solicitadas

Periodo	Total de Vagas Solicitadas
R3	2
R4	2

Convênios Cadastrados

Nome do Convênio	Descrição do Convênio
<i>Não Existe Informação Cadastrada para este Item.</i>	

Financiadoras Cadastradas

Nome da Financiadora	Natureza Jurídica
----------------------	-------------------

Produção em Serviços

Serviço	Nº Absoluto	% Realizado pelo Residente	Não se Aplica
Cirurgia de pequeno porte			Não se Aplica
Cirurgia de médio porte			Não se Aplica
Cirurgia de grande porte			Não se Aplica
Partos Normais			Não se Aplica
Cesarianas			Não se Aplica
Atendimentos Domiciliares			Não se Aplica
Leitos na Especialidade			Não se Aplica
Leitos de UTI disponíveis para a especialidade			Não se Aplica
Consultas Ambulatoriais na Especialidade			Não se Aplica
Internações na Especialidade			Não se Aplica
Internações na UTI na especialidade			Não se Aplica

Serviço	Nº Absoluto	% Realizado pelo Residente
<i>Não Existe Informação Cadastrada para este Item.</i>		

Produção Científica e Cultural

Nome	Número Produções	Não se Aplica
Artigos publicados em revistas indexadas na MedLine	20	Aplicável
Artigos publicados em revistas indexadas na Scielo	20	Aplicável
Artigos publicados em outras revistas	12	Aplicável
Capítulos de livros	14	Aplicável
Autoria de Livros (co-autoria de livros)	4	Aplicável
Edição/organização de livros	2	Aplicável
Resumos publicados em anais de Congressos	38	Aplicável
Dissertações defendidas – mestrado	1	Aplicável
Teses defendidas – doutorado	2	Aplicável

Nome	Número Produções
------	------------------

Não Existe Informação Cadastrada para este Item.

Exames Especializados Cadastrados

Exame	Nº Total/Mês	Nº por residente/Mês
Ecocardiograma transtorácico adulto	800	200
ecocardiograma intraoperatório	5	1
ecocardiograma fetal	50	5
ecocardiograma transtorácico pediátrico	140	20
ecocardiograma tridimensional	20	5
ecocardiograma com strain	40	10
ecocardiograma transesofágico	80	20
ecostress	100	25

Instalações Cadastradas

Nome	Ação
Biblioteca	Sim
Alojamento	Sim
Internet 24h	Sim

Nome	Ação
Sala de exames Doppler vascular	
Sala exames congênitos e fetal	
Sala de exames adultos	

Dados Todo Projeto Pedagógico

Objetivos do Programa

Descrever o que, em termos de habilidades, atitudes e conhecimentos, o residente dever ter adquirido término do programa. Procure apoiar os objetivos enumerados, numa breve introdução.

Especifique o local em que serão desenvolvidos tais objetivos. Seguem exemplos aleatórios:

Objetivos Gerais:

A residência médica em Ecocardiografia do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná tem como objetivo formar profissionais competentes na área de atuação em Ecocardiografia, capacitados para realizar e interpretar exames ecocardiográficos nas suas diferentes modalidades, com pensamento crítico e reflexivo em relação à literatura médica da área, tornando-os responsáveis e independentes para exercer sua função com ética e com o comprometimento social necessários para a prática médica. O médico, após o término de sua residência, deverá estar apto a realizar exames de ecocardiografia (transtorácica e transesofágica) em suas modalidades unidimensional, bidimensional, Doppler espectral e tecidual e mapeamento de fluxo em cores. Estar apto a realizar ecocardiograma de stress farmacológico e de esforço físico. Aprender conceitos fundamentais para a realização de Doppler vascular de carótidas e vertebrais. Dominar as bases das novas técnicas em ecocardiografia incluindo "Strain" e ecocardiograma tridimensional para o diagnóstico de doenças cardiovasculares. O aprendizado segue o modelo de treinamento em serviço. O médico residente terá oportunidade de aplicar o uso da ecocardiografia em diferentes contextos como pacientes ambulatoriais, pacientes internados e criticamente enfermos em unidades de emergência e de terapia intensiva, bem como o uso da ecocardiografia em procedimentos percutâneos e cirúrgicos. Para isso, o serviço possui laboratórios de ecocardiografia e equipamentos para realização de exames no leito, no laboratório de hemodinâmica e centro cirúrgico, além de um corpo clínico especializado para a supervisão do aprendizado.

Procure formular os objetivos intermediários, ou seja, por ano de atividade do médico residente. Estes objetivos devem ser definidos como indispensáveis ou desejável para a progressão do residente.

Desta forma estabeleça os pré-requisitos para cada ano do PRM.

Objetivos Intermediários:

Após o primeiro ano, o médico residente deve apresentar competência na modalidade de ecocardiografia transtorácica com a utilização das técnicas de ecocardiografia unidimensional, bidimensional, Doppler espectral e tecidual e mapeamento de fluxo em cores. Dominar as bases das técnicas avançadas em ecocardiografia incluindo "Strain" e ecocardiograma tridimensional e outros para diagnósticos cardiológicos. Os objetivos **INDISPENSÁVEIS** a serem alcançados são: a) Competência em manejo dos equipamentos e sedimentação da cardiologia geral: 1. Dominar o manejo dos cuidados gerais com o equipamento de ecocardiografia; 2. Dominar os princípios físicos da formação da imagem ecocardiográfica em modo M e bidimensional; 3. Dominar o conhecimento das medidas de velocidade do fluxo sanguíneo, equações cálculos hemodinâmicos e efeito Doppler; 4. Dominar os ajustes do instrumento necessários para obter uma imagem ótima; 5. Habilitar técnica na manipulação do transdutor para a obtenção dos planos de imagem tomográficos padronizados e específicos; 6. Dominar o conhecimento da anatomia cardíaca normal; 7. Dominar as indicações da ecocardiografia; 8. Julgar e avaliar um exame ecocardiográfico adequado de um inadequado; 9. Dominar as técnicas de medidas quantitativas e semi- quantitativas da função sistólica. b) Competências específicas nas afecções cardíacas ou sistêmicas com acometimento cardíaco 1. Dominar a avaliação dos diâmetros, massa, volumes e da função sistólica e diastólica das câmaras cardíacas; 2. Dominar o diagnóstico e quantificação da gravidade das valvopatias; 3. Dominar a avaliação da miocardiopatia hipertrófica; miocardiopatia dilatada e transplante cardíaco; das síndromes restritivas e doenças pericárdicas e de tumores cardíacos; 4. Dominar a ecocardiografia em pacientes críticos. c) Competências específicas nas cardiopatias congênitas em pacientes adultos ou pediátricos com a identificação das seguintes condições anatômicas, funcionais e afecções: 1. Dominar a análise sequencial segmentar; 2. Dominar o diagnóstico ecocardiográfico das anomalias de retorno venoso sistêmico e pulmonar; Defeitos septais: atrial, atrioventricular e ventricular; Persistência do canal arterial; Anomalias congênitas das valvas atrioventriculares; Anomalias congênitas das valvas semilunares; Lesões obstrutivas esquerdas; Lesões obstrutivas direitas; Corações univentriculares incluindo a Síndrome hipoplásicas do coração esquerdo (SHCE); Anomalias da conexão ventriculoarterial: transposição das grandes artérias; transposição corrigida das grandes artérias; tetralogia de Fallot; dupla via de saída dos ventrículos direito e esquerdo, tronco arterioso comum, atresia pulmonar com CIV; Anomalias do arco aórtico e anéis vasculares; Anomalias congênitas das artérias coronárias 3. Dominar a ecocardiografia no pós-operatório de cirurgias paliativas e corretivas em cardiopatias congênitas Após o primeiro ano, é também **DESEJÁVEL** que o médico residente conheça: 1. Princípios de aquisição e interpretação da ecocardiografia com speckle tracking e uso do strain nas doenças cardíacas. 2. Princípios da aquisição e interpretação da ecocardiografia tridimensional em tempo real para o diagnóstico de doenças cardíacas. Após o segundo ano, o médico residente deve apresentar competência em ecocardiograma transesofágico, ecocardiograma sob estresse, noções básicas em ecocardiograma fetal, técnicas avançadas em ecocardiografia como "Strain", ecocardiograma tridimensional e contraste ecocardiográfico, e ultrassonografia Doppler de carótidas e vertebrais. Os objetivos **INDISPENSÁVEIS** a serem alcançados são: a) Ecocardiograma transesofágico 1. Dominar as noções básicas de sedação consciente; 2. Dominar a ecocardiografia transesofágica: sequencial, posições torácicas e correlações anatômicas; 3. Dominar a ecocardiografia transesofágica no planejamento cirúrgico dos pacientes com doença valvar mitral; na endocardite infecciosa e febre reumática; no planejamento cirúrgico dos pacientes com doença valvar aórtica e aorta torácica; na avaliação de paciente com eventos embólicos sistêmicos; 4. Dominar as indicações e aplicações do ecocardiograma transesofágico nas diferentes cardiopatias congênitas e na avaliação pós-operatória de cirurgias paliativas e corretivas; 5. Dominar o uso do ecocardiograma transesofágico na monitorização de procedimentos no centro cirúrgico e na monitorização de procedimentos invasivos na hemodinâmica. b) Ecocardiograma de estresse 1. Dominar a realização do ecocardiograma sob estresse farmacológico (protocolos, sensibilidade,

especificidade, acurácia, análise de subgrupos, comparação com outros métodos); 2. Dominar a realização da ecocardiografia sob estresse com exercício (maca, bicicleta ou esteira); 3. Dominar a realização do ecocardiograma sob estresse em doenças não coronarianas. c) Cardiopatias congênitas no adulto no ecocardiograma transtorácico: 1. Dominar a avaliação da Comunicação interatrial; Comunicação interventricular; Defeito do septo átrio ventricular; Tetralogia de Fallot; Transposição das grandes artérias incluindo a transposição corrigida das grandes artérias; Anomalia de Ebstein

Corpo Docente

Nome	Qualificação Média	Tipo Docente	Tempo de Dedicção	Carga Horária	Tempo de Experiência
Carlos Eduardo Del Valle	Mestrado	Preceptor	Tempo Parcial	24h	15 anos
CINTIA ROCHA FORTES DE SÁ	Especialista	Preceptor	Tempo Parcial	20h	14 anos
CLAUDIA DUARTE DOS SANTOS	Mestrado	Preceptor	Tempo Parcial	20h	15 anos
DANIELA DE CASTRO CARMO	Especialista	Preceptor	Tempo Parcial	24h	14 anos
EDUARDO CUNDARI NATEL	Especialista	Preceptor	Tempo Parcial	24h	8 anos
FERNANDO SILVA BOTELHO	Especialista	Preceptor	Tempo Parcial	24h	11 anos
GISELE EMY SAKAMOTO	Especialista	Preceptor	Tempo Parcial	24h	12 anos
Graciliano José França	Doutorado	Preceptor	Tempo Parcial	20h	21 anos
JOSE RUBENS A. MADUREIRA	Especialista	Preceptor	Tempo Parcial	20h	30 anos
KAMILA FERNANDA STAZKO	Especialista	Preceptor	Tempo Parcial	24h	9 anos
LUCIANA AKEMI TAKAHASHI	Especialista	Preceptor	Tempo Parcial	24h	7 anos
LUCIANA DE CERJAT BERNARDES PEREIRA DA CUNHA	Doutorado	Preceptor	Tempo Parcial	20h	18 anos
LUCIANE WICKERT DA SILVEIRA	Especialista	Preceptor	Tempo Parcial	20h	25 anos
Márcia Lurico Miyazaki da Silveira	Especialista	Preceptor	Tempo Parcial	20h	29 anos
Marcos Shiguel Furuta	Especialista	Preceptor	Tempo Parcial	20h	22 anos
MARCO STEPHAN LOFRANO ALVES	Pós Doutorado	Supervisor	Tempo Parcial	24h	14 anos
Mauricio Alberto Stremel Andrade	Especialista	Coordenador	Tempo Parcial	20h	29 anos
Rafael Borsoi	Mestrado	Preceptor	Tempo Parcial	20h	12 anos
REGIS LUIZ PEDRO	Especialista	Preceptor	Tempo Parcial	20h	20 anos
VIRGÍNIA MOREIRA B. LOURENÇO	Especialista	Preceptor	Tempo Parcial	24h	10 anos
VITORIA LEA NUEVO MIGUEL	Especialista	Preceptor	Tempo Parcial	6h	4 anos

Supervisor do Programa

1 - Nome

Resp.: MARCO STEPHAN LOFRANO ALVES

2 - Qualificação profissional acadêmica (titulação)

Resp.: *Doutorado em Cardiologia, Universidade de São Paulo. Pós Doutorado na Universidade de Illinois at Chicago. Mestrado em Biologia Celular e Molecular, Universidade Federal do Paraná, UFPR, Brasil. Título de especialista em Cardiologia e Área de Atuação em Ecocardiografia pela Sociedade Brasileira de Cardiologia. Residência médica em: Insuficiência Cardíaca e Transplante, Instituto do Coração, Faculdade de Medicina da USP, INCOR/FMUSP, Brasil. Residência médica em: Ecocardiografia, Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná, HC-UFPR, Brasil. Residência médica em: Cardiologia, Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná, HC-UFPR, Brasil. Residência médica em: Clínica Médica, Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná, HC-UFPR, Brasil. Graduação em Medicina, Universidade Federal do Paraná, UFPR, Brasil.*

3 - Experiência profissional/ acadêmica, em ensino na educação médica e na residência médica

Resp.: *Professor do Departamento de Clínica Médica, orientador do Programa de Pós Graduação em Medicina Interna e Ciências da Saúde da Universidade Federal do Paraná. Preceptor da residência médica em Ecocardiografia do Instituto do Coração da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo de 2013-2017. Preceptor da residência médica em Ecocardiografia do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná de 2018-2023.*

4 - Experiência prévia como supervisor do Programa

Resp.: *Supervisor do programa de residência médica em Ecocardiografia do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná de 03/2020 até o momento. Vice supervisor do programa de residência médica em Ecocardiografia do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná de 2019-2020.*

5 - Tempo de experiência na coordenação do Programa de Residência Médica. (Exemplo: 5 ano(s) e 3 mês(es))

Resp.: *3 anos e 9 meses*

6 - Tempo de dedicação semanal à coordenação do PRM. (Exemplo: 5 ano(s) e 3 mês(es))

Resp.: *24 horas*

7 - Participação em Programas de capacitação docente, congressos e eventos de educação médica e pesquisa em educação médica

Resp.: *Presença em Congresso, Simpósios, Seminários e similares CONGRESSO BRASILEIRO DE CARDIOLOGIA 2021, Congresso Brasileiro de Imagem Cardiovascular 2019, 2021, 2022. 1. 8o Congresso do Departamento de Imagem Cardiovascular da Sociedade Brasileira de Cardiologia, 2018. (Congresso) 2. 4th World Summit on Echocardiography. 7o Congresso Brasileiro de Imagem Cardiovascular, 2017. (Congresso) 3. Congresso Brasileiro de Insuficiência Cardíaca, 2016. (Congresso) 4. 5o Congresso do Departamento de Imagem Cardiovascular da Sociedade Brasileira de Cardiologia, 2015. (Congresso) 5. XXXVI Congresso da SOCESP, 2015 (Congresso) Presença em Congresso, Simpósios, Seminários e similares 1. 8o Congresso do Departamento de Imagem Cardiovascular da Sociedade Brasileira de Cardiologia, 2018. (Congresso) 2. 4th World Summit on Echocardiography. 7o Congresso Brasileiro de Imagem Cardiovascular, 2017. (Congresso) 3. Congresso Brasileiro de Insuficiência Cardíaca, 2016. (Congresso) 4. 5o Congresso do Departamento de Imagem Cardiovascular da Sociedade Brasileira de Cardiologia, 2015. (Congresso) 5. XXXVI Congresso da SOCESP, 2015 (Congresso) 6. International Society for Heart and Lung Transplantation 35th Annual Meeting and Scientific Sessions, 2015. (Congresso) 7. X Congresso Brasileiro de Insuficiência Cardíaca - DEIC 2012 (Congresso) 8. XVII World Congress of Echocardiography and Allied Techniques, 2o Congresso do Departamento de Imagem Cardiovascular da SBC, 24o Congresso Brasileiro de Ecocardiografia, 2012 (Congresso) 9. Congresso Brasileiro de Ecocardiografia, Congresso do Departamento de Imagem Cardiovascular e Congresso Ecosiac, 2011 (Congresso) 10. X Congresso Brasileiro de Insuficiência Cardíaca - DEIC 2011 (Congresso) 11. XXXII Congresso da SOCESP, 2011 (Congresso) 12. American Heart Association 2010 Scientific Session, 2010 (Congresso) Aulas no programa de especialização em ecocardiografia. Incor/HCFMUSP 1. Próteses valvares, 1 h/aula, 2017. Incor-HCFMUSP; Cidade: São Paulo; Evento: Programa de especialização em ecocardiografia; Inst.promotora/financiadora: Instituto do Coração da Universidade de São Paulo 2. Ecocardiografia associada a Procedimentos ou Técnicas, 1 h/aula, 2017. Incor-HCFMUSP; Cidade: São Paulo; Evento: Programa de especialização em ecocardiografia; Inst.promotora/financiadora: Instituto do Coração da Universidade de São Paulo 3. Valor prognóstico da ecocardiografia com speckle tracking em pacientes com insuficiência cardíaca descompensada na sala de emergência, 1 h/aula, 2017. Incor-HCFMUSP; Cidade: São Paulo; Evento: Programa de especialização em ecocardiografia; Inst.promotora/financiadora: Instituto do Coração da Universidade de São Paulo 4. Próteses valvares, 1 h/aula, 2016. Incor-HCFMUSP; Cidade: São Paulo; Evento: Programa de especialização em ecocardiografia; Inst.promotora/financiadora: Instituto do Coração da Universidade de São Paulo 5. Ecocardiografia associada a Procedimentos ou Técnicas, 1 h/aula, 2016. Incor-HCFMUSP; Cidade: São Paulo; Evento: Programa de especialização em ecocardiografia; Inst.promotora/financiadora: Instituto do Coração da Universidade de São Paulo Aulas em curso de extensão 1. Cardiopatias sistêmicas, genéticas, infecciosas e medicamentosas, 2017. Departamento de Imagem Cardiovascular; Evento: Curso de reciclagem em ecocardiografia, online. 2. Dispositivos de assistência ventricular, 2015. Incor-HCFMUSP; Cidade: São Paulo; Evento: Curso de ecocardiografia em técnicas especiais; Inst.promotora/financiadora: Instituto do Coração da Universidade de São Paulo 3. Avaliação da hemodinâmica cardíaca pelo Doppler, 2014. Incor-HCFMUSP; Cidade: São Paulo; Evento: Curso básico de ecocardiografia; Inst.promotora/financiadora: Instituto do Coração da Universidade de São Paulo 4. Avaliação da função diastólica por ecocardiografia, 2014. Incor-HCFMUSP; Cidade: São Paulo; Evento: Curso básico de ecocardiografia; Inst.promotora/financiadora: Instituto do Coração da Universidade de São Paulo 5. Assistência médica ao candidato a transplante cardíaco, 2011. I Jornada de Enfermagem em Cardiopneumologia do Instituto do Coração do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. 6. Etiopatologia da Insuficiência Cardíaca, 2011. XIII Curso Introdutório à Liga de Insuficiência Cardíaca da Faculdade de Medicina da USP Palestra proferida 1. Avaliação de dispositivo de assistência ventricular, 2018. Palestrante no(a) Congresso Brasileiro de Imagem Cardiovascular - DIC, 2018. 2. Manejo da disfunção do ventrículo direito, avaliação ecocardiográfica, 2016. Palestrante no(a) Congresso Brasileiro de Insuficiência Cardíaca, 2016. 3. Control of sinus node tachycardia as additional therapy in patients with decompensated heart failure, 2015. Palestrante no(a) ISHLT 35th Annual Meeting and Scientific Sessions. 4. Rescue of a mouse model of dilated cardiomyopathy by myofilament sensitization to calcium, 2010. Palestrante no(a) AHA 2010 Scientific Session, 2010.*

8 - Produção científica nos últimos 5 anos (artigos, ensaios, pesquisas)

Resp.: *de Oliveira MCS, Tavora-Mehta MZP, Mehta N, Magajevski AS, Concato L, Ortiz MR, Doubrawa E, Lofrano-Alves MS: Distinct Hemodynamic Responses That Culminate With Postural Orthostatic Tachycardia Syndrome. Am J Cardiol 2023,*

197:3-12; Weber TR, da Silva RL, Cossul S, Alves MSL, Lee SVS, Marques JLB: The use of echocardiography in type 1 diabetes. Rev Port Cardiol (Engl Ed) 2021. CRUZ, CECILIA BEATRIZ BITTENCOURT VIANA ; HAJJAR, LUDHMILA A. ; BACAL, FERNANDO ; Lofrano-Alves, Marco S. ; LIMA, MÁRCIO S. M. ; ABDUCH, MARIA C. ; VIEIRA, MARCELO L. C. ; CHIANG, HSU P. ; SALVIANO, JULIANA B. C. ; DA SILVA COSTA, ISABELA BISPO SANTOS ; FUKUSHIMA, JULIA TIZUE ; SBANO, JOAO C. N. ; MATHIAS, WILSON ; TSUTSUI, JEANE M. . Usefulness of speckle tracking echocardiography and biomarkers for detecting acute cellular rejection after heart transplantation. Cardiovascular Ultrasound, v. 19, p. ., 2021. Citações:1 2. LOFRANO-ALVES, MARCO STEPHAN; SANTOS, CAROLINA SANTANA DOS REIS ; MIGUEL, ANA CAROLINA ; MIRANDA, PEDRO HENRIQUE BASTO ; GUEDES, MARLON ALMEIDA ; AYUB-FERREIRA, SILVIA MOREIRA . Ecocardiograma com Teste Progressivo em Pacientes com Dispositivo de Assistência Ventricular de Fluxo Contínuo de Longa Permanência: Relato de Caso e Revisão Sistemática. ARQUIVOS BRASILEIROS DE CARDIOLOGIA - IMAGEM CARDIOVASCULAR, v. 32, p. 52-62, 2019. 3. AVILA, MÔNICA SAMUEL ; AYUB-FERREIRA, SILVIA MOREIRA ; DE BARROS WANDERLEY, MAURO ROGERIO ; DAS DORES CRUZ, FATIMA ; GONÇALVES BRANDÃO, SARA MICHELLY ; RIGAUD, VAGNER OLIVEIRA CARVALHO ; HIGUCHI-DOS-SANTOS, MARÍLIA HARUMI ; HAJJAR, LUDHMILA ABRAHÃO ; KALIL FILHO, ROBERTO ; HOFF, PAULO MARCELO ; SAHADE, MARINA ; FERRARI, MARCELA S.M. ; DE PAULA COSTA, ROMULO LEOPOLDO ; MANO, MAX SENNA ; BITTENCOURT VIANA CRUZ, CECILIA BEATRIZ ; ABDUCH, MARIA CRISTINA ; LOFRANO ALVES, MARCO STEPHAN ; GUIMARAES, GUILHERME VEIGA ; ISSA, VICTOR SARLI ; BITTENCOURT, MARCIO SOMMER ; BOCCHI, EDIMAR ALCIDES . Carvedilol for Prevention of Chemotherapy-Related Cardiotoxicity. JOURNAL OF THE AMERICAN COLLEGE OF CARDIOLOGY, v. 71, p. 2281-2290, 2018. 4. Alves, Marco L.; Warren, Chad M.; Simon, Jillian N.; Gaffin, Robert D.; Montminy, Eric M.; Wieczorek, David F.; JOHN SOLARO, R.; Wolska, Beata M. . Early Sensitization of Myofilaments to Ca²⁺ Prevents Genetically Linked Dilated Cardiomyopathy in Mice. CARDIOVASCULAR RESEARCH, v. 113, p. 915-925, 2017. Citações:7 5. FERNANDES-SILVA, MIGUEL M ; GUIMARÃES, GUILHERME V ; RIGAUD, VAGNER OC ; LOFRANO-ALVES, MARCO S ; CASTRO, RAFAEL E ; DE BARROS CRUZ, LAIS G ; BOCCHI, EDIMAR A ; BACAL, FERNANDO . Inflammatory biomarkers and effect of exercise on functional capacity in patients with heart failure: Insights from a randomized clinical trial. European Journal of Preventive Cardiology, v. 24, p. 808-817, 2017. 6. AYUB-FERREIRA, SM SOUZA NETO, JD ALMEIDA, DR BISELLI, B AVILA, MS COLAFRANCESCHI, AS STEFANELLO, B CARVALHO, BM POLANCZYK, CA GALANTINI, DR BOCCHI, EA CHAMLIAN, EG HOJAJI, EM GAIOTTO, FA PINTON, FA JATENE, FB RAMIRES, FJA ATIK, FA FIGUEIRA, F BACAL, F GALAS, FRBG BRITO, FS CONCEIÇÃO-SOUZA, GE RIBEIRO, GCA PINHEIRO JR., JA , et al. ; Diretriz de assistência circulatória mecânica da sociedade brasileira de cardiologia. Arquivos Brasileiros de Cardiologia (Impresso), v. 107, p. 1-33, 2016. Citações:1 7. RIGAUD, VAGNER OLIVEIRA-CARVALHO ; FERREIRA, LUDMILA R.P. ; AYUB-FERREIRA, SILVIA M. ; ÁVILA, MÔNICA S. ; BRANDÃO, SARA M.G. ; CRUZ, FÁTIMA D. ; SANTOS, MARÍLIA H.H. ; CRUZ, CECILIA B.B.V. ; Alves, Marco S.L. ; ISSA, VICTOR S. ; GUIMARÃES, GUILHERME V. ; CUNHA-NETO, EDÉCIO ; BOCCHI, EDIMAR A. . Circulating miR-1 as a potential biomarker of doxorubicin-induced cardiotoxicity in breast cancer patients. Oncotarget, v. 8, p. 6994-7002, 2016. 8. LOFRANO-ALVES, MARCO STEPHAN; ISSA, VICTOR SARLI ; BISELLI, BRUNO ; CHIZZOLA, PAULO ; AYUB-FERREIRA, SILVIA MOREIRA ; BOCCHI, EDIMAR ALCIDES . Control of sinus tachycardia as an additional therapy in patients with decompensated heart failure (CONSTATHE-DHF): A randomized, double-blind, placebo-controlled trial. JOURNAL OF HEART AND LUNG TRANSPLANTATION, v. 35, p. 1260-1264, 2016. Citações:5 Livros publicados/organizados ou edições 1. MATHIAS JUNIOR, W. ; Lofrano-Alves, Marco S. ; Cruz, C.B.B.V. ; Tavares, B. G. ; Garcia, D.R. ; Viana, E.P. ; Tavares, G. M. P. ; Sbano, J. C. N. ; Vieira, M. L. C. ; Barbosa, M. M. ; Lima, M. S. M. ; Abduch, M. C. ; Lima, M. F. ; Aguiar, M. O. D. ; Pardi, M. M. ; Batista, N. L. M. ; Guerra, V. C. ; Hotta, V. T. ; La Cruz, V. Y. C. . Manual de Ecocardiografia. 4. ed. Barueri: Manole, 2016. v. 1. Capítulos de livros publicados 1. Alves, Marco Stephan Lofrano; SBANO, J. C. N. ; Joseph, Lee ; Chatterjee, K. Drogas para Insuficiência Cardíaca. In: Kanu Chatterjee; Eric J Topol; Roberto Kalil Filho; Wilson Mathias Jr. (Org.). Terapia Clínica Cardiovascular. 2ed.Panama: Jypee Highlights Medical Publishers, Inc., 2018. v. 1, p. 525-576. 2. Lofrano-Alves, Marco S.; ISSA, V. S. . Dispositivos de assistência circulatória. In: Vieira, M.L.C; Hotta, V.T.;Sbano, J.C.N.; Mathias Jr, W.. (Org.). Avanços recentes e perspectivas da ecocardiografia nas cardiopatias. 1ed.Rio de Janeiro: Atheneu, 2016, v. 1, p. 169-182. 3. CRUZ, C. B. B. V. ; Lofrano-Alves, Marco S. ; ISSA, V. S. . Ecocardiografia no Transplante Cardíaco:Utilidade das Diferentes Modalidades e Novas Tecnologias. In: Vieira, M.L.C; Hotta, V.T.;Sbano, J.C.N.; Mathias Jr, W.. (Org.). Avanços recentes e perspectivas da ecocardiografia nas cardiopatias. 1ed.Rio de Janeiro: Atheneu, 2016, v. 1, p. 183-198. Resumos publicados em anais de congressos 1. ÁVILA, MÔNICA S. ; AYUB-FERREIRA, SILVIA M. ; WANDERLEY-JR, M. ; CRUZ, F. ; BRANDÃO, SARA M.G. ; HAJJAR, LA ; FILHO, ROBERTO KALIL ; CRUZ, CECILIA B.B.V. ; ABDUCH, MARIA CRISTINA ; LOFRANO-ALVES, M.S. ; BOCCHI, E.A. . Global Longitudinal Strain as a Predictor of Chemotherapy-Induced Cardiotoxicity. In: Global Cardio-Oncology Summit, 2018, Tampa. Global Cardio-Oncology Summit 2018, 2018. 2. CRUZ, CECILIA B.B.V. ; LIMA, M. S. M. ; LOFRANO-ALVES, M.S. ; ABDUCH, MARIA CRISTINA ; JBC, Salviano. ; HAJJAR, LA ; MATHIAS, W. ; BACAL, F. ; TSUTSUI, J. M. . Strain do ventrículo direito: uma ferramenta não invasiva de detecção precoce de rejeição após o transplante cardíaco. In: SOCESP, 2018, São Paulo. Revista da Sociedade de Cardiologia do Estado de São paulo, 2018. 3. CRUZ, CECILIA B.B.V. ; LIMA, JLC ; LOFRANO-ALVES, M.S. ; ABDUCH, MARIA CRISTINA ; HAJJAR, LA ; JBC, Salviano. ; SBANO, J. C. N. ; Vieira, M. L. C. ; MATHIAS, W. ; BACAL, F. ; TSUTSUI, J. M. . AVALIAÇÃO DE REJEIÇÃO CELULAR AGUDA EM PACIENTES TRANSPLANTADOS CARDÍACOS PELA TÉCNICA DE SPECKLE TRACKING. In: 8o Congresso Brasileiro de Ecocardiografia, 2018, Florianópolis. Anais do 8o cCongresso Brasileiro de Ecocardiografia, 2018. 4. MOLETA, D. B. ; MACHADO, C. C. S. ; AZEVEDO, D. F. C. ; AZEVEDO, R. P. ; MATHIAS JUNIOR, W. ; LOFRANO-ALVES, MARCO S. . Speckle tracking analysis of the right ventricle predicts short-term adverse events in patients with acute decompensated heart failure: STRAIN-DHF STUDY. In: 4th World Summit on Echocardiography, 2017, Rio de Janeiro. ABC Imagem Cardiovascular. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Cardiologia, 2017. v. 30. p. 23-23. 5. MACHADO, C. C. S. ; MOLETA, D. B. ; AZEVEDO, D. F. C. ; AZEVEDO, R. P. ; MATHIAS JUNIOR, W. ; LOFRANO-ALVES, M. S. . Left atrial strain in the reservoir phase predicts short-term outcome in patients with acute decompensated heart failure: STRAIN-DHF STUDY. In: 4th World Summit on Echocardiography, 2017, Rio de Janeiro. ABC Imagem Cardiovascular. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Cardiologia, 2017. v. 30. p. 18-18. 6. Cruz, C.B.B.V. ; LOFRANO-ALVES, M.S. ; Vieira, M. L. C. ; SBANO, J. C. N. ; ABDUCH, M. C. D. ; SALVIANO, J. B. C. ; MATHIAS JR, W. ; Lima, M. S. M. ; AGUIAR, M. O. D. ; HAJJAR, L. A. ; BACAL, F. ; TSUTSUI, J. M. . Does acute cellular rejection affect all the cardiac segments in the heart transplant? An approach by speckle tracking echocardiography. In: European Society of Cardiology Congress, 2017, Barcelona. European Heart Journal, 2017. v. 38. p. 5235-5235. 7. Cruz, C.B.B.V. ; ALVES, M. S. L. ; LIMA, M. S. M. ; Abduch, M. C. ; JBC, Salviano. ; HAJJAR, LA ; SBANO, J. C. N. ; MATHIAS JR, W. ; BACAL, F. ; TSUTSUI, J. . A rejeição celular aguda no transplante de coração afeta todos os segmentos cardíacos?. In: SOCESP, 2017, SÃO PAULO. Revista da Sociedade de Cardiologia do Estado de São paulo. São Paulo: Atha Comunicação e Editora, 2017. v. 27. p. 219-219. 8. OLIVEIRA, A. ; Aguiar, M. O. D. ; SUPERBIA, M. ; MATHIAS JR, W. ; ALVES, MSL ; BRANCO, G. A. R. ; TENDOLO, S. C. ; BRANDAO, R. A. S. ; LEITE, L. B. T. ; GORRITTI, S. P. . Cardiomiopatia de takotsubo e obstrução dinâmica na via de saída do ventrículo esquerdo. In: CONGRESSO ANUAL DA SOCESP, 2017, SÃO PAULO. Revista da Sociedade de Cardiologia do Estado de São paulo. São Paulo: Atha Comunicação e Editora, 2017. v. 27. p. 262-262. 9. Lofrano-Alves, Marco S.; Moleta, D B ; Machado, CCS ; Azevedo DFC ; Azevedo, RP ; Bocchi, EA ; Mathias-Jr, W. . STRAIN-DHF study (Speckle Tracking Adds Information in Decompensated

Atividades - Práticas

R3

Atividades - Práticas (R3)

Tipo Atividade	Estágios	Descrição Atividade	Local	Dedicação Semanal	Duração de Semanas	Tot. Horas
Imagenologia	Treinamento em ecocardiografia transtorácica	Realização de exames supervisionados de ecocardiografia transtorácica em pacientes adultos e pediátricos nos laboratórios de ecocardiografia do serviço.	HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA UFPR	60	52	3120

R4

Atividades - Práticas (R4)

Tipo Atividade	Estágios	Descrição Atividade	Local	Dedicação Semanal	Duração de Semanas	Tot. Horas
Imagenologia	Estágio de segundo ano R4 (eco no leito, transeofágico, ecostress, Doppler vascular de carótidas e vertebrais)	Realização de exames supervisionados de ecocardiograma no leito, eco intraoperatório, ecocardiograma transeofágico, ecostress farmacológico e de esforço, Doppler vascular de carótidas e vertebrais.	HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA UFPR	60	52	3120

Atividades - Teóricas

R3

Atividades Teóricas (R3)

Tipo Atividade	Atividade	Descrição	Local	Dedicação Semanal	Duração de Semanas	Tot. Horas
Aula	Programa teórico em ecocardiografia	Apresentação de aulas formais dos temas mais importantes em ecocardiografia.	HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA UFPR	2	52	104
Análise e discussão de caso	Reunião de casos clínicos	Apresentação e discussão dos casos clínicos do serviço.	HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA UFPR	2	52	104

Orientação de TCC	TCC	Coleta de dados, análise de resultados e discussão com orientador de TCC.	HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA UFPR	4	52	208
-------------------	-----	---	-------------------------------	---	----	-----

R4

Atividades Teóricas (R4)

Tipo Atividade	Atividade	Descrição	Local	Dedicação Semanal	Duração de Semanas	Tot. Horas
Aula	Programa teórico em ecocardiografia	Apresentação de aulas sobre os temas mais importantes em ecocardiografia	HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA UFPR	2	52	104
Análise e discussão de caso	Reunião de casos clínicos	Apresentação e discussão dos casos clínicos do serviço.	HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA UFPR	2	52	104
Orientação de TCC	TCC.	Coleta de dados, análise de resultados e discussão com orientador de TCC.	HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA UFPR	4	52	208

Equipamentos

R3

Equipamentos (R3)

Equipamento	Descrição
Aparelho de ecocardiografia - sala 1	Marca Phillips, modelo Affiniti 70, realiza exames transtorácicos e transesofágicos, stress farmacológico e físico, strain, ecocardiograma tridimensional e Doppler vascular
Aparelho de ecocardiografia - sala 2	Marca Phillips, modelo Affiniti 50, realiza exames transtorácicos adultos e pediátricos/congênicos/fetais.
Aparelho de ecocardiografia - sala 5	Marca Phillips, modelo CX50, realiza exames transtorácicos e transesofágicos, stress farmacológico e físico, strain, ecocardiograma tridimensional e Doppler vascular

R4

Equipamentos (R4)

Equipamento	Descrição
Aparelho de ecocardiografia - sala 3	Marca Phillips, modelo Affiniti 70, realiza exames transtorácicos e Doppler vascular.
Aparelho de ecocardiografia - sala 4	Marca Phillips, modelo Affiniti 70, realiza exames transtorácicos e transesofágicos, stress farmacológico e físico, strain, ecocardiograma tridimensional e Doppler vascular
sonda para ecocardiograma transesofágico	marca Philips, modelo X7-2t Live 3D TEE xMATRIX array transducer, com capacidade para realização de ecocardiograma transesofágico bidimensional e tridimensional.
Sonda para ecocardiograma transesofágico	marca Philips, modelo X7-2t Live 3D TEE xMATRIX array transducer, com capacidade para realização de ecocardiograma transesofágico bidimensional e tridimensional

Grupo: C e D Semana Padrão: Detalhes da Semana Padrão (Estágio de segundo ano R4 (eco no leito, transeofágico, ecostress, Doppler vascular de carótidas e vertebrais)	Grupo: C e D Semana Padrão: Detalhes da Semana Padrão (Estágio de segundo ano R4 (eco no leito, transeofágico, ecostress, Doppler vascular de carótidas e vertebrais)	Grupo: C e D Semana Padrão: Detalhes da Semana Padrão (Estágio de segundo ano R4 (eco no leito, transeofágico, ecostress, Doppler vascular de carótidas e vertebrais)	Grupo: C e D Semana Padrão: Detalhes da Semana Padrão (Estágio de segundo ano R4 (eco no leito, transeofágico, ecostress, Doppler vascular de carótidas e vertebrais)	Grupo: C e D Semana Padrão: Detalhes da Semana Padrão (Estágio de segundo ano R4 (eco no leito, transeofágico, ecostress, Doppler vascular de carótidas e vertebrais)	Grupo: C Semana Padrão: Det Padrão (Estágio de se no leito, transeofá Doppler vascular vertebra
---	---	---	---	---	--

Detalhes Do Rodízio (Detalhes Do Rodízio (ecocardiografia transtorácica))

Fevereiro	Março	Abril	maio	Junho	Julho
Estágio: ECO TRANSTORÁCICO Grupo: A e B Semana Padrão: Detalhes da Semana Padrão (Estágio de primeiro ano - R3, prática em ecocardiografia transtorácica)	Estágio: ECO TRANSTORÁCICO Grupo: A e B Semana Padrão: Detalhes da Semana Padrão (Estágio de primeiro ano - R3, prática em ecocardiografia transtorácica)	Estágio: ECO TRANSTORÁCICO Grupo: A e B Semana Padrão: Detalhes da Semana Padrão (Estágio de primeiro ano - R3, prática em ecocardiografia transtorácica)	Estágio: ECO TRANSTORÁCICO Grupo: C e D Semana Padrão: Detalhes da Semana Padrão (Estágio de primeiro ano - R3, prática em ecocardiografia transtorácica)	Estágio: ECO TRANSTORÁCICO Grupo: A e B Semana Padrão: Detalhes da Semana Padrão (Estágio de primeiro ano - R3, prática em ecocardiografia transtorácica)	Estágio: ECO TRA Grupo: # Semana Padrão: Det Padrão (Estágio de p prática em ecocardiog

Outros Tópicos do Projeto Pedagógico

Descrição Metodologia: A metodologia se baseia em aprendizado em serviço. O residente será exposto à rotina de um serviço de ecocardiografia de hospital terciário, com realização de exames ecocardiográficos em pacientes, sendo supervisionado por preceptor médico especialista em ecoardiografia. A rotina se baseia em discussão de casos reais com preceptores. O conteúdo teórico será organizado em forma de curso com tópicos a serem preparados pelo residente e apresentados em formato de aulas na presença do médico supervisor, além de seminários com leitura e discussão de artigos científicos e reuniões do serviço para tomada de conduta clínica.

Descrição Programação: *Não Existe Informação Cadastrada para este Item.*

Desc. Metodologia Avaliação Programa: Prova teórica semestral, conceito pelos preceptores.

Desc. Metodologia Avaliação Residente: A nota final anual será a soma a média de 3 avaliações abaixo, valendo 10 pontos cada, sendo considerado satisfatório uma média igual ou maior que 7,0. 1. O residente será avaliado pelos preceptores quanto a sua assiduidade, pontualidade, atitude frente ao atendimento do paciente, relacionamento com colegas, pró atividade e capacidade de resolução de problemas. Uma avaliação semestral será realizada através de questionário destinado aos preceptores. 2. Prova objetiva semestral sobre o conteúdo teórico apresentado. 3. Nota para apresentação de aulas e seminários.