



**REGRAS GERAIS PARA ESTÁGIO PÓS GRADUADO DE ECOCARDIOGRAFIA PARA
INTERNOS DE ANESTESIOLOGIA
(Laboratório de Ecocardiografia, Hospital da Luz -Lisboa)**

Coordenador: Professor Doutor Nuno Cardim

Responsabilidade do Estágio: Centro Cardiovascular do Hospital da Luz, Lisboa

Orientação: Dez Cardiologistas com larga experiência em ecocardiografia (sendo quatro do *staff* residente), sob a responsabilidade do Prof. Doutor Nuno Cardim.

Introdução:

O Laboratório de Ecocardiografia do Hospital da Luz Lisboa está inserido no Centro Cardiovascular, vocacionado para a abordagem das doenças cardiovasculares nas suas diversas vertentes, incluindo a Cardiologia Clínica, o Centro do Ritmo Cardíaco, a Unidade de Hemodinâmica, a Cirurgia Cardíaca, a Cirurgia Vascular, o Centro de Doenças Cardíacas Hereditárias e a **Imagiologia Cardíaca**.

É na Imagiologia Cardíaca que se insere o Laboratório de Ecocardiografia, onde é possível realizar praticamente todas as técnicas ecocardiográficas, incluindo os ecocardiogramas transtorácico, transesofágico, de sobrecarga farmacológica e de esforço. Este Laboratório tem idoneidade formativa concedida pela Ordem dos Médicos e está acreditado pela *European Association of Echocardiography, EACVI* deste 2011, encontrando-se reacreditado até 2022.

O Laboratório é composto fisicamente por duas salas cada uma com um ecógrafo *Vivid E9* da marca *General Electric, GE*. O laboratório possui duas sondas para realização de ecocardiogramas transtorácicos no adulto, uma sonda para ecocardiografia transtorácica pediátrica, uma sonda para ecocardiografia transtorácica 4D e duas sondas para ecocardiografia transesofágica 4D. O Laboratório dispõe também de ecógrafos *GE - Vivid S5* que dispõem de sondas para realização de ecocardiogramas transtorácicos e transesofágicos em qualquer sala do serviço que se encontre disponível, no internamento ou no recobro da hemodinâmica e da arritmologia. Finalmente, o laboratório dispõe de um ecógrafo *GE - VScan* que se trata de um ecógrafo “de bolso” para uma fácil e rápida abordagem do doente em qualquer ponto da instituição.

São executados cerca de 10.000 ecocardiogramas transtorácicos, 500 ecocardiogramas transesofágicos, 300 ecocardiogramas de sobrecarga (farmacológica e exercício) por ano.

O Laboratório de Ecocardiografia assegura a realização dos ecocardiogramas de ambulatório e dos doentes internados na Unidade Hospitalar, sendo que nestes últimos o laboratório tenta dar resposta nas 24 horas seguintes ao pedido, obviamente com prioridade para os doentes da urgência, cuidados intensivos e cuidados intermédios.

Os ecocardiogramas transtorácicos de doentes internados são preferencialmente realizados no internamento, evitando a deslocação do doente ao Centro Cardiovascular. O Laboratório de Ecocardiografia apoia igualmente o Laboratório de Hemodinâmica na monitorização de procedimentos como implantação de dispositivos para encerramento de *Foramen Ovale* patente, pericardiocenteses e implantação de próteses aórticas percutâneas (TAVI). No bloco operatório são realizados por rotina, por anestesistas, ecocardiogramas transesofágicos intraoperatórios.

São vários os trabalhos multicêntricos que contaram e contam com a participação do Laboratório de Ecocardiografia em áreas distintas.

Estágio de Ecocardiografia para Internos de Anestesiologia

Duração do Estágio: 3 meses com um horário semanal de 28 horas no Laboratório de Ecocardiografia do Hospital da Luz e 12 horas de serviço de urgência de acordo com Departamento de Anestesiologia de origem dos internos.

Local de realização: Laboratório de Ecocardiografia do Hospital da Luz Lisboa com abrangência a todas as áreas hospitalares incluindo internamento, bloco operatório/UCPA, unidade de cuidados intensivos e unidade de cuidados intermédios e sala de emergência.

Capacidade Formativa: 2 estagiários em simultâneo (período mínimo 2 meses) durante os 12 meses do ano

Objectivos: Como objectivos da aprendizagem pretende-se que adquira competências ou consolide conhecimentos:

- Na realização de ecocardiogramas transtorácicos de forma apropriada e segura, adquirindo todos os planos ecocardiográficos padrão;

- Na aquisição da imagem - Reconhecimento das várias incidências e quais a estruturas anatómicas presentes nas mesmas; Optimização da imagem (importância da profundidade, da área de secção, do *frame rate*, da frequência, dos ganhos gerais e dos ganhos em rampa);

- Em relação às técnicas de avaliação utilizadas em ecocardiografia transtorácica;

- Na identificação e caracterização das diversas alterações anatomofisiológicas cardiovasculares num estudo ecocardiográfico (avaliação da função sistólica e diastólica do VE; dimensões e função sistólica do VD; avaliação de pressões venosas centrais; doenças da aorta; doença valvular mitral, aórtica, tricúspide e pulmonar; doença do pericárdio);

- Na aplicação da metodologia do estudo de um exame ecocardiográfico transtorácico em ModoM, Bidimensional e Doppler;

- Na análise e interpretação de parâmetros e padrões ecocardiográficos normais e patológicos.

Pretende-se ainda que apresente um trabalho ou tema em Reunião de Serviço (a temática será acordada no decorrer do estágio) sendo valorizada a submissão de um caso clínico/ artigo do serviço a revista científica, nacional ou internacional.

Avaliação: contínua + prova final (avaliação da apresentação de trabalho em Reunião de Serviço)

Crítérios de Seleção: marcação de estágios pós graduados acordo com disponibilidade de vaga

Contactos: D. Patrícia Raposo Departamento de Cardiologia, Hospital da Luz-Lisboa
praposo@hospitaldaluz.pt