

Serviço de Cardiologia & Serviço de Anestesiologia

Centro Hospitalar Universitário do Porto

**ESTÁGIO OPCIONAL DE ECOCARDIOGRAFIA DO INTERNATO DE
FORMAÇÃO ESPECÍFICA EM ANESTESIOLOGIA**

Setembro de 2018

Documento aprovado pela Direcção do Colégio de Anestesiologia da Ordem dos Médicos, na sua Reunião Ordinária de 17 de Setembro de 2018, na SRC, em Coimbra, segundo a Portaria nº 92-A/2016, de 15 de Abril.

ESTÁGIO OPCIONAL DE ECOCARDIOGRAFIA DO INTERNATO DE FORMAÇÃO ESPECÍFICA EM ANESTESIOLOGIA

Coordenação:

Dr. Severo Torres – Diretor do Serviço de Cardiologia do Centro Hospitalar do Porto

Dr^a Sofia Cabral – Responsável do Laboratório de Ecocardiografia do Centro Hospitalar do Porto

Responsabilidade do Estágio:

Direção do Serviço de Cardiologia, em coordenação com o Serviço de Anestesiologia, representado por Prof. Doutor Humberto Machado (Diretor de Serviço).

Orientação:

Dr^a Sofia Cabral (Responsável do Laboratório de Ecocardiografia), coadjuvada por Dr.

Luís Sousa Pereira, Dr^a Filomena Oliveira e Dr. Vasco Dias, Especialistas em Cardiologia com diferenciação na área da Ecocardiografia.

Introdução:

A ultrassonografia é um instrumento de imagem de aplicação alargada no estudo do doente ao cuidado das especialidades de Anestesiologia e Medicina Intensiva, com maior relevância na abordagem do doente crítico ou em contexto peri-operatório, em ambiente de Emergência ou de Cuidados Intensivos e no Bloco Operatório. A ecocardiografia assume neste contexto uma importância determinante no auxílio à tomada de decisões clínicas pelo que a formação nesta modalidade é pertinente e uma mais-valia no Internato de Formação Específica de Anestesiologia. Esta formação enquadra-se no âmbito específico da ecocardiografia para não cardiologistas, regida por critérios próprios.

Modelo e Objetivos do Estágio:

O modelo de formação e aprendizagem segue o proposto pelo programa *World Interactive Network Focused on Critical Ultrasound (WINFOCUS)* e *FATE/FoCUS (Focus Cardiac Ultrasound)* da *European Association of Cardiovascular Imaging* (“*Focus cardiac ultrasound: the European Association of Cardiovascular Imaging viewpoint*” *European Heart Journal – Cardiovascular Imaging* (2014) 15, 956–960), que tipifica o que deve ser o exame ecocardiográfico focado e orientado para problemas clínicos específicos. O exame ultrassonográfico neste modelo é realizado de acordo com um protocolo estandardizado mas restrito e com o objetivo de ser uma extensão do

exame físico e acrescentar informação imprescindível para a tomada rápida de decisões, realizado por um operador não necessariamente com treino intensivo em ecocardiografia mas com treino apropriado em FoCUS e que será o responsável imediato pelas decisões e opções terapêuticas.

O objetivo principal do treino será assim dirigido prioritariamente para a apreciação das variáveis ecocardiográficas determinantes para opções clínicas no (s) ambiente (s) de trabalho do Anestesiologista de acordo com as Tabela 1 e Tabela 2

Tabela 1.

Objetivos
Função sistólica global ventricular esquerda
Dimensão de cavidades esquerdas
Função sistólica global do ventrículo direito
Dimensão de cavidades direitas
Derrame pericárdico
Apreciação do volume intravascular

Tabela 2.

Cenários
Compromisso circulatório/choque
Paragem Cardio-Respiratória
Dor torácica
Trauma torácico/cardíaco
Compromisso respiratório

O nível de competência correspondente é o nível de iniciação na formação em ecocardiografia e integrada no espírito da abordagem FEEL (*Focused Echocardiographic Evaluation in Life support*) e FATE (*Focused Assessment with Transthoracic Echocardiography*). Um objetivo secundário é ter contacto com a ecocardiografia transesofágica e suas aplicações nos cenários enumerados.

O formando deverá participar na realização e interpretação de um mínimo de 50 exames transtorácicos, com a supervisão dos responsáveis pelo laboratório de ecocardiografia e técnicos de cardiopneumologia. Deverá ter vivência na qualidade de observador de 20 estudos de ecocardiografia transesofágica.

Objetivos:

- . Realizar exames ecocardiográficos de forma apropriada e segura, adquirindo todas as janelas *standard*
- . Reconhecer a eco-anatomia e eco- fisiologia normais como base para a identificação da patologia
- . Desenvolver capacidade de avaliação hemodinâmica indireta através do ecocardiograma transtorácico
- . Avaliar de forma qualitativa a função sistólica ventricular esquerda e direita bem como a dimensão absoluta e comparativa das cavidades cardíacas

- . Identificar as situações com necessidade de referenciação para avaliação por Cardiologia
- . Contacto com a ecocardiografia transesofágica
- . Compreender a relação entre a ecocardiografia e as outras técnicas de imagem

Duração do Estágio: 3 meses com horário semanal de 28 horas.

Local de Realização do Estágio:

Laboratório de Ecocardiografia do Centro Hospitalar do Porto. Trata-se de um Laboratório com certificação europeia pela EACVI em todas as modalidades ecocardiográficas (transtorácico, transesofágico e de sobrecarga), realizando +- 7000 estudos transtorácicos/ano, +- 250 transesofágicos/ano e +- 500 exames de sobrecarga farmacológica e de exercício. Os estudos são realizados em doente eletivos, de ambulatório e do internamento dos Serviços Médicos e Cirúrgicos e das várias Unidades de Cuidados Intensivos do CHP, no Serviço de Urgência e na Sala de Emergência.

Capacidade Formativa: 3 estágios/ano

Avaliação:

A avaliação no final do estágio será efetuada de modo quantitativo, de acordo com a legislação que regulamenta o Internato de Formação específica em Anestesiologia.

Destinatários e Critérios de Seleção:

O estágio acima detalhado destina-se a Internos de Formação Específica em Anestesiologia e a seleção pela apreciação da proposta do candidato dirigida ao Responsável pelo Estágio, depois de aprovado pelo seu orientador de Internato.

O estágio realizar-se-á no Serviço de Cardiologia, designadamente nos locais onde exerce a sua atividade assistencial (internamento, consulta, urgência ou outro local onde seja relevante a realização dos exames ecocardiográficos do estágio).

O Serviço de Anestesiologia centralizará os pedidos para este estágio, e em articulação estreita com o Serviço de Cardiologia e com a anuência deste programará a frequência dos mesmos. Assim, para contactos sobre este estágio deverá ser enviado o respetivo pedido para o Serviço de Anestesiologia (secretariado.anestesia@chporto.min-saude.pt)