



CENTRO HOSPITALAR  
UNIVERSITÁRIO DE LISBOA  
CENTRAL

# **Monitorização e Técnicas Invasivas Hemodinâmicas em Anestesia**

---

**Centro Hospitalar Universitário de Lisboa Central  
Área de Anestesiologia**

Diretor da Área de Anestesiologia: Dr. José Miguel Silva Pinto  
Coordenadora do Pólo HSM: Dr<sup>a</sup>. Cristina Ramos

**1. DEFINIÇÃO DA ÁREA DE ESTÁGIO E FUNDAMENTAÇÃO**

Monitorização e Técnicas Invasivas Hemodinâmicas em Anestesia, ao abrigo da alínea a) do ponto 7.4 da Portaria nº 92-A/2016 de 15 de abril.

**2. LOCAL**

Centro Hospitalar Universitário de Lisboa Central - Hospital de Santa Marta (HSM) (Serviço de Anestesiologia, Cirurgia Cardiorácica, Cirurgia Vasculuar e Hemodinâmica)

**3. DURAÇÃO**

O estágio tem a duração de 2 a 4 meses.

**4. RESPONSÁVEIS PELO ESTÁGIO**

Responsável de Estágio

Dr.<sup>a</sup> Cristina Ramos - Assistente Hospitalar Graduada, CHULC

Orientadores de Estágio

Dr. Nuno Duarte Silva - Assistente Hospitalar Graduado Sénior, CHULC

Dr.<sup>a</sup> Ana Ferro - Assistente Hospitalar Graduada, CHULC

Dr.<sup>a</sup> Maria de Lurdes Castro - Assistente Hospitalar Graduada, CHULC

Dr.<sup>a</sup> Sara Coelho - Assistente Hospitalar Graduada, CHULC

A colaboração dos Anestesiologistas do Pólo Hospital de Santa Marta

## 5. CAPACIDADE FORMATIVA

A capacidade máxima de formação é de 2 internos por cada período de estágio.

## 6. OBJETIVOS GERAIS DO ESTÁGIO

O aumento da prevalência das doenças cardiovasculares e de doentes de alto risco submetidos a cirurgias crescentemente mais complexas, cria a necessidade urgente de uma formação mais completa e específica na área cardiovascular, nomeadamente na abordagem estratégica destes doentes.

Este estágio dará uma perspetiva “generalista” da homeostasia cardiovascular em doentes complexos, bem como permitirá a aquisição de competências técnicas úteis na sua prática diária.

### 6.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS DO ESTÁGIO

Estimula-se assim a formação em áreas fundamentais da prática anestésica tais como:

- Avaliação do risco peri-operatório;
- Preparação e optimização de doentes com enfoque para o seu status cardiovascular;
- Farmacologia cardiovascular – agentes inotrópicos, vasodilatadores, vasopressores, antiarrítmicos, entre outros;
- Técnicas convencionais e invasivas de monitorização – canulações de vasos centrais (arteriais e venosos), pressão arterial invasiva, medição de débitos cardíacos invasivos/não invasivos, espectroscopia cerebral (Invos) e Ecocardiografia Transesofágica;
- Técnicas de suporte cardiocirculatório – bypass cardiopulmonar, ECMO e assistência ventricular (Berlin Heart, Thoratec);
- Técnicas de hipotermia profunda, paragem circulatória e perfusão selectiva cerebral;
- Anestesia na Cirurgia Coronária, Valvular e da Aorta;
- Anestesia para Cirurgia Torácica;
- Anestesia para Cirurgia Endovascular e Carotídea;
- Transplantação Cardíaca e Pulmonar;
- Anestesia nas cardiopatias congénitas;
- Anestesia para procedimentos de Eletrofisiologia, Arritmologia, Exames Diagnósticos de Cardiologia e Cardiologia de Intervenção Estrutural.
- Técnicas poupadoras de sangue;
- Diagnóstico diferencial das coagulopatias por tromboelastografia e manejo geral das coagulopatias de consumo.

## **7. ESTRUTURAÇÃO DO ESTÁGIO/ATIVIDADE PLANEADA**

Este estágio realizar-se-á sob organização da Área de Anestesiologia do CHULC - Hospital Santa Marta e integrará uma rotação nos Serviços Cirúrgicos e Médicos, de forma tutelada, mas com crescente autonomia.

Presença diária, podendo consoante os programas ser desfasada entre a manhã e a tarde e um período semanal dedicado a **trabalho de urgência**.

A formação terá uma vertente teórica e outra de natureza prática.

### **1. Programa Teórico**

- 1 sessão semanal com a duração de 1 hora por aula

- 2 sessões semanais com apresentação de temas fundamentais estruturantes do estágio (ver objectivos do estágio)
- 1 sessão quinzenal com artigos de revisão atualizados sobre a matéria dada e/ou jornal club com artigos recentes publicados nos dois últimos anos nas revistas de especialidade com temas direccionados ao presente estágio.

### **2. Programa Prático**

- Frequência do Bloco Operatório nas áreas respeitantes ao estágio (Cirurgia Cardiorácica, Arritmologia, Cardiologia de Intervenção e Cirurgia Vasculár)
- Actividade na Consulta Externa e Avaliação peri-operatória
- Actividades relacionadas - Perfusão Cardiovascular, UCI Cardiorácica Adulta e Pediátrica e Hemodinâmica.

## **8. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO PARA ADMISSÃO AO ESTÁGIO**

No âmbito dos estágios opcionais em Anestesiologia com candidatura formal escrita referindo o interesse, motivação e os objectivos para a frequência do referido estágio, e um resumo do Currículo Vitae.

De entre os potenciais candidatos, o responsável e os coorientadores farão uma seleção de acordo com os critérios acima definidos.

## **9. AVALIAÇÃO FINAL**

- a. Avaliação Continua (pelo núcleo de responsável e coorientadores)
- b. Elaboração, apresentação e discussão de relatório final da actividade no Serviço

- c. Elaboração e apresentação de um projecto credível de investigação relacionado com o referido estágio, podendo ser realizado em colaboração com restantes IFE a realizar estágio obrigatório no serviço.

## **10. LITERATURA DE APOIO**

### **A Practical Approach to Cardiac Anesthesia**

Frederick Hensley, JR et al

Wolters Kluwer

Lippincott

Williams and Wilkins

### **A Practical Approach to Transesophageal Echocardiography**

Albert. Perrino JR

Wolters Kluwer

Lippincott

Williams and Wilkins

### **Drugs for the heart**

Lionel H. Opie

Elsevier Saunders

### **Vascular Anesthesia**

Joel A. Kaplan and Carol L. Lake

Churchill Livingstone

Serão fornecidos pelo Serviço artigos de revisão e outros artigos publicados.

## **11. CONTATOS PARA ESCLARECIMENTOS E CANDIDATURAS**

Dr.ª Cristina Ramos

[cristina.ramos@chlc.min-saude.pt](mailto:cristina.ramos@chlc.min-saude.pt)

Telefone – 21 35 94 120

Dr.ª Lurdes Castro

[maria.castro@chlc.min-saude.pt](mailto:maria.castro@chlc.min-saude.pt)

**Secretariado GEIA**

geia@chlc.min-saude.pt

Telefone – 213136374

Lisboa, junho de 2021



DIRETOR DA ÁREA DE ANESTESIOLOGIA