



SERVIÇO DE
ANESTESIOLOGIA
CIIIPORTO

Estudos Avançados

Anestesiologia Fora do Bloco Operatório

E^{CHUP}A[☢]A^{👩⚕️}F[🧠]B[📊]O

I - INTRODUÇÃO

O Centro Hospitalar e Universitário do Porto (CHUP) é um hospital universitário e centro de trauma localizado na cidade do Porto, com um total de 700 camas distribuídas por três edifícios: Hospital de Santo António (HSA), Centro Integrado de Cirurgia de Ambulatório (CICA) e Centro Materno Infantil do Norte (CMIN).

No CHUP são realizados por ano cerca de 40000 procedimentos anestésicos, dos quais cerca de 25% têm lugar fora do bloco operatório, um número em franco crescimento.

O Serviço de Anestesiologia, inserido no Departamento de Anestesiologia, Cuidados Intensivos e Emergência, dispõe de um programa de formação na área de especialização de Anestesiologia reconhecido pela Ordem dos Médicos, pela Sociedade Portuguesa de Anestesiologia e creditado pela Sociedade Europeia de Anestesiologia. Inclui 86 especialistas e 38 internos.

Os avanços tecnológicos e a transformação que se tem feito sentir nos sistemas de saúde têm permitido que os doentes possam ter acesso aos mais variados procedimentos fora de localizações tradicionais como o bloco operatório. Assim, a evolução da prática da Medicina (novos fármacos, monitores mais sofisticados, novas técnicas e uma cada vez maior atenção a temas como a segurança e qualidade) tem permitido uma capacidade crescente de proporcionar cuidados anestésicos em localizações remotas¹.

Os procedimentos realizados fora do bloco operatório, muitos em contexto de ambulatório, têm permitido a redução dos custos, maior eficiência e maior satisfação dos doentes. A prática da Anestesiologia nestes locais é desafiante, uma vez que os espaços são muitas vezes desconhecidos, exíguos e o pessoal menos familiarizado com técnicas e procedimentos anestésicos¹. A organização, capacidade de liderança, o treino e a experiência são fundamentais para que possam ser cumpridos os mesmos *standards* que regem a prática dentro do bloco operatório, evitando eventos adversos e garantindo o melhor cuidado ao doente².

À medida que o número e a complexidade dos procedimentos realizados fora do bloco operatório aumentam, é também cada vez maior a necessidade de assegurar que os internos em formação específica em Anestesiologia recebem o treino adequado à prática nestes locais³. O Serviço de Anestesiologia do CHUP, inserido numa unidade de saúde de referência, proporciona as condições necessárias para oferecer um programa de formação avançada em Anestesiologia Fora do Bloco Operatório.

“As the last century belonged to invasive surgery, the next century will belong to interventionalists”⁴

II – PROPOSTA DE CANDIDATURA A ESTÁGIO OPCIONAL

1. Área de Estágio

Prática avançada em Anestesiologia fora do Bloco Operatório.

2. Duração

O estágio terá a duração de 1 a 3 meses, permitindo ao Interno em Formação Específica adequar o tempo disponível para o estágio às lacunas mais prementes da sua formação.

3. Local

O estágio decorrerá no Centro Hospitalar e Universitário do Porto.

4. Responsáveis pelo estágio

Coordenador: Dra. Carla Cavaleiro

Co-Coordenadores: Dra. Manuela Pereira, Dra. Ângela Carmezim Mota

4.1- Responsáveis pelas áreas específicas

De acordo com o organigrama do Serviço de Anestesiologia do CHUP os responsáveis pelas áreas envolvidas são:

- Neurorradiologia/Angiografia: Dr. Jorge Neves dos Santos
- Ressonância Magnética (RMN): Dr. Miguel Paiva
- Cardiologia: Dra. Luísa Calixto
- Radiologia (HSA): Dra. Paula Sá
- Pneumologia: Prof. Doutor Humberto Machado
- Gastrenterologia: Dra. Isabel Aragão
- Potenciais Evocados: Dr. Raúl Carvalho
- Ginecologia/Obstetrícia: Dra. Rosário Fortuna
- Urologia: Dra. Eduarda Amadeu

5. Objetivos

Proporcionar oportunidades de treino em anestesiologia fora do bloco operatório, permitindo complementar a formação do candidato e desenvolver capacidades de prática avançada em locais remotos.

No final do estágio o interno deve ter atingido as seguintes competências:

- a) Reconhecer os princípios de segurança para a realização de anestesiologia fora do bloco operatório;
- b) Realizar uma correta avaliação pré-anestésica, tendo em conta as particularidades inerentes a cada procedimento e localização;
- c) Elaborar um adequado plano anestésico individual, sendo capaz de entender e discutir as suas vantagens e desvantagens;
- d) Ser capaz de antever dificuldades e potenciais complicações e programar antecipadamente a sua resolução;
- e) Elaborar um correto plano de vigilância pós-operatória;
- f) Conhecer e aplicar os protocolos de orientação clínica;
- g) Ser capaz de comunicar adequadamente com o doente e a equipa;
- h) Adquirir crescente autonomia no ato anestésico;
- i) Adquirir conhecimentos teóricos inerentes ao exercício da anestesiologia em locais remotos;
- j) Desenvolver capacidade de liderança, gestão de recursos e adaptação a situações particulares e desafiantes, previstas ou imprevistas.

6. Capacidade Formativa

Três candidatos por trimestre.

7. Estruturação do estágio

7.1- Competências técnicas

O candidato ficará sob a responsabilidade de um tutor e terá 4 marcações semanais, nas quais será acompanhado e tutelado por um especialista do serviço.

Áreas de Intervenção:

Anestesiologia em Radiologia

- RMN
- Tomografia axial computadorizada (TAC)
- Biópsias percutâneas
- Quimioembolização tumoral
- Ablação tumoral por radiofrequência

Anestesiologia em Neurorradiologia

- Angiografia cerebral diagnóstica e terapêutica
- Embolização de malformações arterio-venosas (MAV)
- Tratamento de aneurismas cerebrais
- Trombectomia
- Angioplastia carotídea

Anestesiologia em Gastreenterologia

- Endoscopia Digestiva Alta/Baixa
- Ecoendoscopia com biópsia, dilatação ou colocação de endopróteses
- Remoção endoscópica de lesões gastrointestinais por dissecação da submucosa
- Colangiografia retrógrada endoscópica (CPRE)
- Gastrostomia percutânea endoscópica
- Laqueação de varizes esofágicas

Anestesiologia em Cardiologia de Intervenção

- Estudos electrofisiológicos
- Ablação de disritmias
- Cardioversões elétricas
- Implantação e manutenção de CRT-P/D e CDI
- Cateterismo cardíaco diagnóstico e terapêutico
- Encerramento percutâneo de FOP
- Encerramento percutâneo de apêndice auricular esquerdo
- Endarterectomia da artéria pulmonar
- Ecocardiografia transesofágica
- Simpaticotomia artérias renais

Anestesiologia em Cirurgia Vascular

- Angiografia diagnóstica e terapêutica
- FEVAR
- Colocação de stents venosos

Anestesiologia em Pneumologia

- Broncofibroscopia
- EBUS-TBNA

Anestesiologia em Obstetrícia e Medicina da Reprodução

- Anestesiologia para colheita de ovócitos
- Analgesia de trabalho de parto

Anestesiologia em Neurofisiologia

- Potenciais evocados

Anestesiologia em Urologia

- Litotricia extra-corporal por ondas de choque

7.2- Competências teóricas e organizacionais:

Será disponibilizado um Manual de Integração do Interno no início do estágio.

Cada candidato terá, pelo menos, uma sessão mensal com o respetivo tutor para avaliação das suas marcações, discussão de casos clínicos, esclarecimento de dúvidas e elaboração de trabalhos.

8. Seleção dos candidatos

Data de inscrição no estágio.

O processo de candidatura deve decorrer até 3 meses antes da data prevista para o estágio.

Serão excluídos os candidatos que não tiverem completado com aproveitamento o estágio de Anestesiologia Fora do Bloco Operatório previsto no programa de formação específica em Anestesiologia.

O candidato deverá enviar um e-mail com assunto “Estudos Avançados em Anestesiologia Fora do Bloco Operatório” para o contacto descrito no ponto 10.

9. Avaliação

A avaliação final será quantitativa (0-20 valores) e incluirá:

- Avaliação contínua do desempenho segundo parâmetros definidos pelo regulamento de formação na área de especialização de Anestesiologia;
- Entrega de relatório de atividades;
- Apresentação teórica em Reunião de Ensino para formação de outros internos;
- Elaboração de um trabalho científico sob a forma de: auditoria/ protocolo de orientação clínica/ revisão bibliográfica ou caso clínico.

10. Contactos

Serviço de Anestesiologia do CHUP

Email: secretariado.anestesia@chp.min-saude.pt

Telefone: 222 077 549

III - BIBLIOGRAFIA

1 – Ferrari LR. Anesthesia outside the operating room. *Curr Opin Anesthesiol* 2015, 28: 439-440

2 – Holt NF. Anesthesia on the run. *Curr Opin Anesthesiol* 2016, 29:482-484

3 - Souter KJ, Van Cleve W. Training anaesthesiologists in out- of- operating room anesthesia. *Curr Opin Anesthesiol* 2017, 30:000-000

4 - Bondoc SD. NonOperating Room Anesthesia: distancing from invasive surgery, embracing the era of intervencional medicine. *Curr Opin Anesthesiol* 2017, 30:639-643

IV – ABREVIATURAS E ACRÓNIMOS

CDI – Cardioversor Desfibrilhador Implantável

CHUP- Centro Hospitalar e Universitário do Porto

CICA - Centro Integrado de Cirurgia de Ambulatório

CMIN - Centro Materno Infantil do Norte

CPRE - Colangiopancreatografia Retrógrada Endoscópica

CRT – D – Cardiac Resynchronization Therapy Defibrillator

CRT-P – Cardiac Resynchronization Therapy Pacemaker

EBUS - TBNA - *Endobronchial Ultrasound-Guided Transbronchial Needle Aspiration*

FEVAR - *Fenestrated Endovascular Aneurysm Repair*

FOP - *Foramen Ovale* Patente

HSA-Hospital de Santo António

MAV - Malformação Artério-Venosa

RMN - Ressonância Magnética Nuclear

TAC- Tomografia Axial Computorizada