



## **Proposta de Programa de Formação para Competência em Controlo de Infeção e Utilização Racional de Antibióticos (CIURA)**

### **CRITÉRIOS DE ADMISSÃO AO PROGRAMA DE FORMAÇÃO**

Todos os seguintes:

- Licenciatura ou Mestrado Integrado em Medicina
- CV resumido
- Carta de referência (máximo 2)
- Carta de motivação
- Entrevista pessoal

### **PLANO DE FORMAÇÃO**

A totalidade da formação – prática e teórica – deve ser concluída num tempo máximo de 2 anos.

- A componente teórica deve estar distribuída no período de um ano de formação.
- Componente e-learning, com aulas predominantemente síncronas: cerca de 120 h.
- Componente prática presencial, incluindo estágios e visitas.
- Desenho de intervenção de melhoria de qualidade ou projeto de investigação.
- Exame de escolha múltipla.

#### **A) COMPONENTE TEÓRICA**

### **1. PREVENÇÃO E CONTROLO DE INFEÇÃO**

#### **1.1. Epidemiologia das Infeções Associadas aos Cuidados de Saúde (IACS) em Portugal**

**Objetivo:**

- Conhecer a relevância e epidemiologia das IACS em Portugal e o seu impacto no doente, na instituição e na sociedade.

#### **1.2. Estrutura de um Programa de Prevenção e Controlo de Infeção**

**Objetivo:**

- Conhecer os componentes nucleares de um Programa de Prevenção e Controlo de Infeção, bem como as metodologias recomendadas para a sua implementação.

#### **1.3. Precauções Básicas em Controlo de Infeção e Precauções Baseadas na Via de Transmissão**

**Objetivo:**

- Conhecer os principais objetivos e estrutura da Campanha Nacional para a Promoção da Higiene das Mãos, no âmbito da estratégia da Organização Mundial da Saúde do “*World Alliance for Patient Safety*”.



- Compreender as características técnicas e classificação dos principais Equipamentos de Proteção Coletiva e Equipamentos de Proteção Individual (EPI);
- Conhecer as boas práticas na utilização de EPI.
- Conhecer medidas de prevenção de transmissão cruzada.

#### **1.4 Controlo Ambiental em Cuidados de Saúde**

##### **Objetivos:**

- Conhecer as estratégias de controlo ambiental e sua relevância na prevenção e controlo de IACS.
- Construir de planos de higienização.
- Conhecer planos de reprocessamento de dispositivos médicos.
- Conhecer circuito de limpos e sujos.
- Conhecer a gestão da qualidade do ar interior.
- Conhecer a gestão do controlo da água de consumo humano.
- Conhecer sistemas atuais de avaliação dos padrões de qualidade das higienizações/reprocessamento de dispositivos médicos preconizados nos sistemas de saúde.

#### **1.5 Feixes de Intervenção em Controlo de Infeção**

##### **Objetivos:**

- Conhecer o conceito, as suas vantagens e os feixes (*bundles*) existentes, preconizadas pela DGS.

#### **1.6 Estratégias de Prevenção dos Principais Tipos de IACS**

##### **Objetivo:**

- Conhecer as Estratégias de Prevenção dos Principais Tipos de IACS, nomeadamente: infeção do trato urinário associada a cateter vesical (ITUCV); infeção do local cirúrgico (ILC); infeção da corrente sanguínea associada a cateter venoso central (ICS-CVC), pneumonia associada a intubação (PAI), IACS em neonatologia, infeção por *Clostridioides difficile*, entre outras.

#### **1.7. Estratificação de Risco, Rastreio e Gestão de fluxos**

##### **Objetivo:**

- Conhecer os Microrganismos Epidemiologicamente Importantes (MEI) (microrganismos multirresistentes e/ou de fácil transmissão)
- Compreender os fundamentos de seleção, implementação e operacionalização de estratégias de rastreio precoce de microrganismos multirresistentes, em articulação estreita com o laboratório de Microbiologia.



## **1.8. Estratégias específicas em Cuidados Primários e Cuidados Continuados e Importância de Estratégias**

### **Integradas**

#### **Objetivo:**

- Conhecer orientações, incluindo os documentos técnico-normativos, referentes ao Controlo de Infeção para Cuidados Primários e Cuidados Continuados.
- Compreender o relevo de planeamento nos diferentes tipos de cuidados, considerando a perspetiva da integração de cuidados – estratégias focadas no utente e não nas instituições.

## **1.9 Encontro com os peritos**

## **2. CONSULTORIA E APOIO**

### **2.1. Reprocessamento de Dispositivos Médicos**

#### **Objetivo:**

- Compreender as metodologias de reprocessamento de dispositivos médicos, lavagem, desinfeção de alto nível ou esterilização.
- Conhecer aspetos relacionados com dispositivos de uso único e reutilizáveis .

### **2.2. Serviço Hoteleiro**

#### **Objetivo:**

- Conhecer o circuito de alimentação.
- Conhecer o circuito de manuseamento seguro de roupa.
- Conhecer o circuito de recolha e triagem de resíduos.
- Conhecer as características de um sistema de *Hazard Analysis and Critical Control Points* (HACCP).
- Conhecer outras funções do Serviço Hoteleiro.

### **2.3. Serviço de Instalações e Equipamentos**

#### **Objetivo:**

- Compreender as metodologias de elaboração de pareceres técnicos relativos a infraestruturas e aquisição de equipamentos.
- Conhecer os princípios de supervisão de obras e remodelação de espaços, dos sistemas de ventilação e ar condicionado, sistemas de água, entre outros.

### **2.4. Saúde Ocupacional**

#### **Objetivo:**

- Conhecer a estrutura e funcionamento de um Serviço de Saúde Ocupacional.
- Conhecer a importância da vacinação



- Conhecer o circuito e normas de acidentes de trabalho relacionados com infeção, bem como a doença profissional relacionada com infeção

### **2.5 Serviços Farmacêuticos**

**Objetivo:**

- Conhecer o papel do farmacêutico no programa de apoio à prescrição de antimicrobianos
- Conhecer o circuito do medicamento, antissépticos e desinfetantes

### **2.6 Encontro com os peritos**

## **3. VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA E CONTROLO DE SURTOS**

### **3.1. Conceitos Gerais de Epidemiologia e de Vigilância Epidemiológica**

**Objetivo:**

- Conhecer os fundamentos e as ferramentas da vigilância epidemiológica.

### **3.2. Vigilância Epidemiológica de IACS**

**Objetivos:**

- Conhecer os tipos de vigilância epidemiológica disponíveis para a área das IACS.
- Conhecer a rede de vigilância epidemiológica das IACS PPCIRA: ECDC e Nacional.

### **3.3. Vigilância dos Microrganismos Epidemiologicamente Importantes (MEI)**

**Objetivos:**

- Conhecer a Rede de Vigilância de Microrganismos Alerta e Microrganismos Problema.

### **3.4. Controlo de surtos**

**Objetivos:**

- Conhecer as metodologias de deteção, confirmação, contenção e referenciação/mitigação de surtos, em articulação com a Saúde Pública.

### **3.5. Vigilância de Consumo de Antimicrobianos**

**Objetivos:**

- Conhecer a metodologia ATC/DDD (*Anatomical Therapeutic Chemical Classification/Defined Daily Doses*) e outras métricas quantitativas e qualitativas de consumo de antimicrobianos.
- Conhecer o padrão nacional de consumo de antimicrobianos.



- Conhecer a Rede de Vigilância PPCIRA/Infarmed de consumo de antimicrobianos.
- Compreender as estratégias de implementação e comunicação das métricas aos vários *stakeholders*

### **3.6 Encontro com os peritos**

## **4. QUALIDADE E GESTÃO**

### **4.1. Qualidade em Saúde**

#### **Objetivo:**

- Compreender o PPCIRA como um programa de qualidade e segurança do doente e o impacto custo-efetivo do programa
- Conhecer as dimensões da Qualidade em Saúde.
- Conhecer os conceitos de Gestão do Risco.
- Elaborar e executar Planos de Qualidade.
- Analisar e descrever os processos e análise de causas.
- Conhecer o Plano Nacional para a Segurança do Doente.

### **4.2. Governação, Liderança e Comunicação**

#### **Objetivo:**

- Compreender os fundamentos e os objetivos da comunicação.
- Conhecer os fundamentos da governação clínica e da governação integrada.
- Conhecer os princípios da dinâmica em equipa.

### **4.3. Modelos de Melhoria e Implementação de Projetos**

#### **Objetivo:**

- Conhecer Modelos de Melhoria
- Conhecer as estratégias e os modelos de mudança comportamental.
- Desenhar e implementar um projeto de melhoria de qualidade.

### **4.4. Tecnologia de informação para apoio à gestão e decisão clínica**

#### **Objetivo:**

- Conhecer metodologias adequadas de recolha, análise, interpretação e comunicação de dados.

### **4.5 Encontro com os peritos**



## 5. PRESCRIÇÃO DE ANTIMICROBIANOS

### 5.1. Fundamentos de Prescrição de Antimicrobianos

#### Objetivo:

- Conhecer os determinantes da decisão de prescrição, do *timing* e da escolha do antimicrobiano.
- Compreender os conceitos de terapêutica empírica, dirigida, e de adequação de prescrição de antimicrobianos.
- Compreender os resultados microbiológicos como determinantes fundamentais da prescrição
- Conhecer a utilidade e os princípios de elaboração das cartas microbiológicas
- Compreender o conceito de profilaxia cirúrgica, profilaxia médica primária e secundária, terapêutica preventiva, empírica com conhecimento de agente, “*watchful waiting*”, descalação e controlo do foco.
- Reconhecer a importância da alteração de terapêutica intravenosa para oral, de duração do tratamento e de uso de biomarcadores.

### 5.2 Diagnóstico microbiológico e stewardship diagnóstica

- Conhecer as condições pré-analíticas de amostras clínicas na área da Microbiologia;
- Conhecer as diferentes metodologias inerentes ao diagnóstico microbiológico;
- Conhecer os critérios de valorização/rejeição de amostras e /ou culturas;
- Interpretar testes de suscetibilidade aos antimicrobianos e conhecer os critérios usados nos antibiogramas seletivos;
- Conhecer a importância da MIC e dos pontos de corte no ajuste de terapêutica antimicrobiana;
- Conhecer indicações e metodologias de rastreio de organismos multirresistentes;
- Saber correlacionar resultados do exame microbiológico com o contexto clínico;
- Aprender a otimizar recursos laboratoriais de forma a obter resultados fiáveis no diagnóstico microbiológico;
- Participar em reuniões multidisciplinares para fortalecer a tomada de decisões e a implementação de medidas eficazes de prevenção e controle de infeção.

### 5.3. Epidemiologia de Resistência aos Antimicrobianos

#### Objetivo:

- Compreender os principais mecanismos de resistência antimicrobiana (resistência intrínseca ou adquirida).
- Conhecer a epidemiologia local, nacional e internacional da resistência a antimicrobianos.
- Identificar os fatores que contribuem para a resistência antimicrobiana, fenómenos de tolerância e persistência, virulência microbiana e capacidade de colonização.
- Compreender a abordagem *One Health* no contexto de RAM

### 5.4. Farmacologia de antimicrobianos

#### Objetivo:

- Conhecer as principais classes de antimicrobianos, seus mecanismos de ação e seus espectros de atividade.



- Conhecer as categorias de antibióticos AWaRe da Lista de Medicamentos Essenciais da OMS.
- Conhecer os principais efeitos adversos dos antimicrobianos, incluindo interações medicamentosas, alergias e contraindicações.
- Descrever os princípios da farmacocinética e farmacodinâmica (PK-PD) de antimicrobianos e sua aplicação na otimização da dose, nomeadamente em doentes com disfunção orgânica ou com peso corporal extremo.
- Reconhecer a importância de individualizar a farmacoterapia, por recurso à farmacogenética e Monitorização Terapêutica de Fármacos (TDM).

### **5.5. Indicadores e Métricas de Consumo de Antimicrobianos**

#### **Objetivo:**

- Conhecer e compreender a seleção dos indicadores e métricas do consumo de antimicrobianos

### **5.6. Programa de Apoio à Prescrição de Antimicrobianos**

#### **Objetivos:**

- Conhecer a estrutura e objetivos dum programa de apoio à prescrição antimicrobiana (PAPA).
- Conhecer a importância de uma equipa multidisciplinar num PAPA.
- Compreender o papel do laboratório de Microbiologia na prescrição dos antimicrobianos
- Conhecer as diferentes metodologias de “*stewardship*” antimicrobiano (capacitadoras, restritivas, educacionais e comportamentais) e de retorno de indicadores e métricas
- Familiarizar-se com os programas informáticos de suporte à decisão clínica.
- Conhecer a importância de uma estrutura PAPA em populações especiais (exemplo: imunodeprimidos, intensivos, cirúrgicos, grávidas, população neonatal e pediátrica).
- Conhecer a importância de uma estrutura PAPA nos cuidados de saúde primários, na RNCCI e no serviço de urgência

### **5.7. Encontro com os peritos**

## **6. LITERACIA**

### **6.1. Formação dos Profissionais de Saúde**

#### **Objetivo:**

- Conhecer a importância da formação dos profissionais na área da prevenção das IACS e RAM.
- Elaborar e implementar um plano de formação na área da prevenção da IACS e RAM.

### **6.2. Promoção da literacia em Saúde para o Cidadão**

#### **Objetivo:**

- Conhecer o Plano Nacional de Literacia em Saúde e Ciências do Comportamento em vigor.



- Conhecer estratégias de literacia para a criança e adolescente.
- Conhecer estratégias de literacia para a pessoa doente.

## **B) COMPONENTE PRÁTICA**

- Estágio de 320 horas num Serviço/Unidade PPCIRA com idoneidade formativa – critérios de idoneidade a ser criados no próximo futuro - de uma Unidade de Saúde (US) ou entidade estrangeira similar; as 320 h terão de incluir um período contínuo de, pelo menos, um mês, com carga horária semanal mínima de 28 horas.

- Estágio de 160 horas num Laboratório de Microbiologia de uma US reconhecido como adequado para o efeito; as 160 h terão de incluir um período contínuo de, pelo menos, um mês, com carga horária semanal mínima de 28 horas.

- Estágio de 160 horas em patologia infecciosa, realizado em Serviço de Doenças Infecciosas, em Serviço de Medicina Interna ou em Serviço de Medicina Intensiva, com idoneidade formativa definida pela competência; as 160 h terão de incluir um período contínuo de, pelo menos, um mês, com carga horária semanal mínima de 28 horas.

- Estágio de 40 horas em Serviço/Unidade de Qualidade ou Qualidade e Segurança., distribuído por não mais de 2 semanas consecutivas.

- Visita de estudo a Serviço de Gestão do Risco e a Serviço de Saúde Ocupacional.

- Visita de estudo a Unidade de Reprocessamento de Dispositivos Médicos e a Serviço Hoteleiro

- Visita de estudo a Unidade de Saúde Pública, a Unidade de Cuidados de Saúde Primários e a Unidade da Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados

## **AVALIAÇÃO**

1. Avaliação sumativa qualitativa de cada estágio.
2. Desenho, apresentação e discussão de intervenção de melhoria de qualidade ou de projeto de investigação no âmbito PCIRA (classificação de 0 a 100%).
3. Exame teórico com teste de escolha múltipla (nota mínima 50% em 100%).

A aprovação implica sucesso em todos e cada um dos pontos acima (1, 2 e 3)

A nota final é: (nota do exame teórico + nota do projeto) / 2