



ORDEM  
DOS  
MÉDICOS

## CRIAÇÃO DA SUBESPECIALIDADE DE MICROBIOLOGIA MÉDICA

### Introdução

Nas últimas décadas assistimos a uma enorme evolução tecnológica e do conhecimento nas áreas complementares do diagnóstico, principalmente na área da Patologia Clínica.

Globalmente todas as diferentes áreas foram influenciadas, mas o grande impacto deu-se ao nível do diagnóstico das síndromas infecciosas, com o aparecimento de metodologias rápidas com elevada sensibilidade e especificidade que, além de promover uma diminuição do tempo de resposta média, permitiram efetuar diagnósticos etiológicos até então impossíveis de concretizar.

Por outro lado, o paradigma das doenças infecciosas modificou-se, em virtude não só do envelhecimento da população, das alterações climáticas, da melhoria das comunicações e transportes entre as populações, mas principalmente pelo aparecimento cada vez mais frequente de doenças crónicas, do recrudescimento das velhas síndromas de mais difícil tratamento, da proliferação de infeções por microrganismos multirresistentes, entre outras situações.

Esta nova realidade motivou a necessidade que o Patologista Clínico da área da microbiologia, para além da sua atividade laboratorial, apoiasse e interviesse em determinadas decisões clínicas, surgindo assim quer a atividade de consultoria de apoio ao diagnóstico e ao tratamento das síndromas infecciosas quer a atividade de vigilância da infeção associada aos cuidados de saúde e da resistência aos antimicrobianos, pelos laboratórios de Microbiologia.

Com o decorrer do tempo surgiu a necessidade de regulamentar toda esta atividade e competência levando não só à uma maior diferenciação na área da Microbiologia Médica em vários países europeus, mas também ao aparecimento de associações como a Secção de Microbiologia Médica da União Europeia de Médicos Especialistas (UEMS), cuja principal finalidade é promover o intercâmbio de conhecimento científico, de formação e de investigação entre os diversos membros.

Assim sendo, faz sentido que os médicos Patologistas Clínicos nacionais que desenvolvem a sua atividade na área da Microbiologia vejam reconhecidas as suas competências para o desempenho dessa atividade em qualquer outro país europeu.



À imagem do que acontece nos diversos países europeus, a Ordem dos Médicos entendeu por conveniente a criação da secção de subespecialidade de Microbiologia Médica do Colégio de Patologia Clínica, na reunião do Plenário do Conselho Nacional a 03/12/2018.

O presente documento tem por principal objetivo estabelecer o programa de formação em termos de fundamentos teóricos, práticos e clínicos necessários para a prática especializada em Microbiologia Médica, assim como definir os critérios de idoneidade dos serviços e o regime de transição.

## Programa de Formação

### Condições de acesso:

Para obtenção da subespecialidade são condições necessárias:

- Ser médico especialista em Patologia Clínica pela Ordem dos Médicos.
- Ter dois anos de atividade diária na área da Microbiologia, como médico especialista em Patologia Clínica.
- Exercer atividade em Serviços de Patologia Clínica com pelo menos um médico com a subespecialidade de Microbiologia Médica reconhecida.
- Exercer atividade em Serviços de Patologia Clínica em que o Diretor é médico Patologista Clínico.

### Vagas:

- Em cada triénio haverá 15 vagas nacionais para a obtenção da subespecialidade.
- Havendo um número de candidatos superior ao número de vagas disponibilizadas, a seleção será feita pela nota da avaliação final do internato de formação específica em Patologia Clínica (nota até às centésimas).
- Em caso de empate o júri de seleção decidirá com base na avaliação curricular. Da decisão cabe recurso à direção da secção da subespecialidade em Microbiologia Médica.

### Orientador e Coorientador:

- Cada candidato deverá ter um orientador (do Serviço onde exerce atividade regular) e um coorientador (de um Serviço de outro Hospital).



- O orientador e o coorientador deverão ser médicos Patologistas Clínicos com a subespecialidade em Microbiologia Médica.
- Os orientadores e os coorientadores serão propostos pelos candidatos e aprovados pela direção da secção da subespecialidade de Microbiologia Médica.
- Cada orientador não deverá ter a seu cargo, em simultâneo, mais de um orientando.
- Cada coorientador poderá ter a seu cargo até três orientandos em simultâneo.
- O orientador é o responsável pelo acompanhamento do programa de formação e pela calendarização das atividades, de acordo com as orientações do programa da subespecialidade.
- O coorientador substituirá o orientador em casos de impedimento deste, nos hospitais em que não haja outros subespecialistas em Microbiologia Médica.
- O coorientador deverá acompanhar e colaborar na formação ao longo de todo o período de formação.

### Serviços idóneos para a formação:

Os serviços onde a subespecialidade em Microbiologia Médica pode ser adquirida, terão que ser previamente reconhecidos como idóneos pela direção da secção da subespecialidade de Microbiologia Médica.

- Em cada Laboratório reconhecido como idóneo para a formação deverá existir, no mínimo, um médico com a subespecialidade de Microbiologia Médica.
- A direção do Serviço de Patologia Clínica terá que ser de um médico Patologista Clínico inscrito no Colégio de Especialidade.
- A atribuição da idoneidade e capacidade formativa será baseada no relatório enviado pelo diretor do serviço, sem prejuízo de visita presencial sempre que indicado.
- A idoneidade do serviço deverá ser requerida de novo a cada três anos. Em qualquer momento, a secção de subespecialidade de Microbiologia Médica poderá reavaliar a idoneidade do serviço.

A avaliação da idoneidade e capacidade formativa dos serviços contempla os seguintes parâmetros:

1. Plano de formação discriminado que assegure o cumprimento do disposto no capítulo de formação.



2. Evidenciar prática em Microbiologia Médica, como:

- . Atividade de consultoria diária.
- . Atividade programada de acompanhamento da visita nas Unidades Clínicas.
- . Participação em reuniões de apresentação e discussão de casos clínicos.

3. Atividade de vigilância epidemiológica implementada, nomeadamente:

- . Rastreio de portadores;
- . Vigilância de microrganismos epidemiologicamente importantes e multirresistentes;
- . Metodologias para a deteção e investigação de surtos nosocomiais;

4. Um Patologista Clínico do Serviço, membro do Programa Nacional de Prevenção e Controlo de Infeções e das Resistências aos Antimicrobianos (PPCIRA) da Instituição.

5. Parâmetros de qualidade da atividade clínica e científica:

- . Número de projetos em que participou nos três últimos anos.
- . Número de publicações em revistas indexadas internacionais e nacionais.
- . Número de trabalhos científicos (Comunicações, Poster) divulgados em reuniões científicas.
- . Participação em mesas redondas ou conferências.

## Plano de formação

### A) Conhecimentos teóricos:

O programa base de Microbiologia Médica consiste em temas de bacteriologia, virologia, micologia e parasitologia e inclui os seguintes conhecimentos:

- Fornecer a base científica ao diagnóstico microbiológico.
- Isolamento, identificação e diagnóstico de agentes patogénicos abordando:
  - . Diagnóstico serológico
  - . Diagnóstico por métodos moleculares
  - . Metodologias para a determinação da suscetibilidade a antibacterianos e a antifúngicos
- Terapêutica antimicrobiana (antibacterianos, antifúngicos, antivirais e antiparasitários) e noções de escalação e descalção antibiótica .
- Controlo e garantia de qualidade.



- Conhecimentos de clínica para ser capaz de promover uma consultoria eficaz em termos de diagnóstico, tratamento, seguimento e prevenção.
- Controlo de infeção, vigilância epidemiológica das infeções associadas aos cuidados de saúde e auditorias clínicas.
- Caracterização molecular de apoio à epidemiologia.

A.1 - Os conhecimentos teóricos serão complementados por sessões que irão decorrer no Ordem dos Médicos, nas tardes de sextas-feiras das 15 – 19 H, de 2 em 2 meses, de forma rotativa nas seções regionais do Norte, Centro e Sul, onde serão abordados os seguintes temas:

Grupo 1 – 12H

- Gestão de pedidos analíticos e de resultados laboratoriais
- Novas metodologias de diagnóstico
- Avaliação económica dos exames analíticos a implementar em Microbiologia Médica

Grupo 2 – 12H

- Elaboração de um projeto científico
- Como escrever um artigo científico
- Estatística

Grupo 3 – 26H

- Uso adequado dos antimicrobianos e **profilaxia antimicrobiana**
- Epidemiologia
- Controlo de infeção
- Estudo de surtos

Grupo 4 - 12H

- Gestão e organização de laboratórios
- Liderança e comunicação
- Gestão de equipas multidisciplinares
- Ética e deontologia médica

Grupo 5 - 6 H

- Qualidade
- Segurança
- Auditorias clínicas



## B) Atividades práticas:

- Prática laboratorial diária nas várias componentes da Microbiologia Médica (Bacteriologia, Micologia, Virologia, Parasitologia).
- Atividade diária de consultoria externa a serviços clínicos prestadores de cuidados de saúde da própria instituição ou de outras instituições, tanto na área hospitalar como nos cuidados de saúde primários.
- Atividade no Programa de Prevenção e Controlo de Infeção e de Resistência aos antimicrobianos (PPCIRA ou equivalente):
  - Vigilância epidemiológica. Prevenção e controlo de infeção.
  - Apoio à prescrição de antimicrobianos
  - Estabelecer protocolos e manter padrões de qualidade elevada no laboratório.
  - Saber desempenhar as tarefas necessárias para a direção de um laboratório de Microbiologia.
  - Propor políticas hospitalares e comunitárias para controlo de uso de antimicrobianos no hospital e na comunidade, e prevenção de infeções associadas aos cuidados de saúde.
  - Colaborar com as instituições nacionais de vigilância epidemiológica e com as autoridades de saúde pública no fornecimento de dados relevantes.
  - Participar na formação e programas de treino de médicos microbiologistas, de controlo de infeção e outros especialistas na área das doenças infecciosas.
  - Participar na formação do internato médico de Patologia Clínica, na área da microbiologia, e de outras especialidades médicas.
  - Fazer investigação em Microbiologia Médica.
  - Contribuir para o desenvolvimento da subespecialidade de Microbiologia Médica.

B.1 - Estágio opcional de um mês noutra Laboratório de Microbiologia.

B.2 - Cronograma de formação prática

A formação decorrerá durante de 36 meses e deverá incluir:

- . 12 meses de consultoria em serviços clínicos e prescrição de antimicrobianos
- . 6 meses atividade no controlo de infeção
- . 1 mês de estágio opcional
- . No restante tempo a formação decorrerá da atividade diária desenvolvida no Laboratório de Microbiologia



. O Projecto de investigação com publicação de artigo científico em revista indexada com factor de impacto, como primeiro autor, a ser efetuado ao longo dos 36 meses (ver avaliação).

### C) Profissionalismo

As características essenciais para um subespecialista em Microbiologia Médica são:

- Ser médico Patologista Clínico e
- Ter boas capacidades de trabalho em equipa, de organização, de formação e de comunicação.
- Um comportamento com padrões éticos e deontológicos elevados
- Uma colaboração positiva com os colegas e com os outros grupos profissionais.

### D) Avaliação

#### D.1 - Avaliação contínua

Ao longo do programa devem existir várias oportunidades para acompanhar e ver atuar o médico em formação em situações da prática clínica. Para isso haverá uma “check-list” de orientação que será preenchida pelo formando, orientador e coorientador.

D.2 – A avaliação dos conhecimentos relativa aos temas complementares será efectuada de acordo com calendário a definir e a divulgar no início do programa.

#### D.3 - Prova final.

Será efetuada perante um Júri de 3 elementos, dos quais um será o orientador e os outros dois, médicos de outras Instituições com a subespecialidade de Microbiologia Médica, nomeados pela direção da secção de subespecialidade de Microbiologia Médica.

E consta na:

. Discussão de um relatório pormenorizado elaborado pelo candidato descrevendo o seu percurso na formação em Microbiologia Médica

. Avaliação dos resultados do projeto de investigação ou discussão do artigo publicado

A prova terá a duração máxima de duas horas

Formula e ponderação da nota final:

Nota final =  $\frac{A+B+C}{2}$  Numa escala de zero a vinte valores

4

Propinas:

O formando deverá pagar uma propina no início da formação cujo valor será divulgado previamente no processo de candidatura



## REGIME DE TRANSIÇÃO

Sabendo que a realidade da prática da microbiologia é muito diversa nos diferentes laboratórios haverá um período de transição com alguns requisitos para a admissão na subespecialidade de Microbiologia Médica.

O período transitório para a candidatura ao título de subespecialista em Microbiologia Médica terá a duração de 6 meses.

Findo este período, o acesso à subespecialidade de Microbiologia Médica será apenas obtido através da frequência e conclusão com aproveitamento final no programa de 3 anos referido.

A atribuição do título de subespecialista em Microbiologia Médica aos médicos Patologistas Clínicos é efetuada mediante a apresentação de Curriculum vitae o qual será apreciado pela comissão instaladora.

### **Serão critérios Obrigatórios**

- Ser médico especialista em Patologia Clínica
- Evidência comprovada de atividade continuada como especialista no laboratório de Microbiologia há mais de cinco anos.
- Apresentar um *Curriculum vitae* onde constem os seguintes elementos:

A - Exercício de funções nas diferentes áreas da Microbiologia Médica - Bacteriologia, Micologia, Parasitologia, Virologia, tendo em conta a competência técnico funcional, e o tempo de exercício da mesma

- Funções desempenhadas nas diferentes comissões existentes no Hospital no âmbito do PPCIRA ou equivalente.
- Colaboração com os Serviços Clínicos, dando apoio ao diagnóstico e tratamento das síndromas infecciosas, bem como na vigilância das infeções associadas aos cuidados de saúde.
- Introdução e aplicação de novas metodologias no fluxo de trabalho do laboratório

B - Experiência, Capacidade e Aptidão para a gestão de equipas, unidades funcionais do laboratório de Microbiologia . Experiência na organização e gestão dos recursos humanos das diferentes áreas funcionais do laboratório de Microbiologia.



ORDEM  
DOS  
MÉDICOS

C - Atividades de Formação ministrada e frequentada na área da Microbiologia

D - Trabalhos publicados em revistas com revisão por pares, trabalhos apresentados publicamente (poster, comunicação oral) na área da Microbiologia Médica.

E - Atividades docentes ou de investigação relacionada com a área da Microbiologia Médica

F - Participação em reuniões científicas na área da Microbiologia Médica:

- Como Palestrante, moderador de Mesas redondas
- Como Júri de trabalhos científicos
- Como membro da Comissão organizadora , científica, etc

G - Outros fatores de valorização profissional

Compete à Comissão Instaladora da subespecialidade elaborar uma grelha mais discriminativa, com base nestes parâmetros, que será colocada no aviso de abertura das candidaturas.