



acções  
de **FORMAÇÃO**  
**2011**



## APRESENTAÇÃO

Vencidas algumas dificuldades, determinadas pela mudança dos quadros comunitários de apoio, o Sindicato das Ciências e Tecnologias da Saúde apresentou uma candidatura a financiamento de quarenta e três cursos, distribuídos por todo o país e envolvendo áreas transversais e tecnologicamente específicas das profissões, a realizar no ano de 2011.

Desta candidatura somente foram aprovados vinte e dois cursos, a realizar nas cidades de Lisboa, Porto e Coimbra, todos da área tecnológica.

Tendo como destinatários os técnicos de diagnóstico e terapêutica, a inscrição dará prioridade aos associados do Sindicato (SCTS), ficando as eventuais vagas à disposição dos restantes profissionais.

Procurar-se-á uma plena execução dos cursos financiados (todas as vagas preenchidas), pois, do grau de execução resultará uma maior viabilidade de novos projectos de formação a realizar.

Todos os candidatos serão seleccionados segundo critérios objectivos e transparentes que, a seguir, se transcrevem.

### REGULAMENTO DE FUNCIONAMENTO DOS CURSOS ARTIGO 1.º (CRITÉRIOS DE SELECÇÃO)

Os critérios de selecção são efectuados segundo a ordem seguinte, após a recepção do Boletim de Inscrição:

- a) Pertencer à área profissional a que se destina o curso pretendido;
- b) Ser associado do Sindicato das Ciências e Tecnologias da Saúde;
- c) Ordem de chegada para o curso seleccionado em primeiro lugar;
- d) Ordem de chegada para as opções seguintes;
- e) Não associado do Sindicato das Tecnologias da Saúde a pertencer à área profissional a que se destina o curso pretendido, (apenas) quando não for possível recorrer a associados inscritos.

# NORTE

NORTE



**Destinatários**

Técnicos de Radiologia

**Fundamentação**

A Tomografia Computorizada (TC) constitui actualmente uma técnica de rotina em radiologia e diagnóstico, sendo insubstituível em inúmeras situações. O seu desenvolvimento teve um papel preponderante na evolução das imagens adquiridas com recurso à radiação X, constituindo um importante ponto de viragem no mundo da imagiologia médica.

A Tomografia Computorizada sofreu uma evolução técnica muito grande com o aparecimento de aparelhos com modo de aquisição multi-corte. Esta evolução alterou de forma significativa a filosofia de realização dos exames quer a introdução de novas áreas de interesse, ou ainda a reactivação de áreas entretanto abandonadas pelo surgimento de outras técnicas de imagem. Esta sexta geração de equipamentos com a designação de multicorte, multislice ou multidetectores, além dos movimentos simultâneos da gantry e da mesa, possuem várias fileiras de detectores que permitem múltiplas aquisições simultâneas.

É fundamental que os Técnicos de Radiologia estejam despertos/preparados para este novo desafio, sendo para tal indispensável que detenham conhecimentos sobre física, protocolos, procedimentos, aplicações e processamento de Imagem subjacentes a aparelhos Multi-corte.

**Objectivos**

No final da acção de formação, devem os formandos dominar conhecimentos que lhes permitam, se o desejarem, iniciar o processo de integração numa unidade de TC Multi-corte, incluindo o manuseamento de estações de trabalho dedicadas.

**Programa**

1. Física
2. Técnica e procedimentos
3. Aplicações:
  - Neuro-radiologia
  - Radiologia
4. Processamento de Imagem
5. Avaliação

**Duração**

20 horas (teóricas)

**Calendarização**

A Designar



### Destinatários

Técnicos de Cardiopneumologia

### Fundamentação

Necessidade de aprofundar e actualizar conhecimentos no âmbito da ecocardiografia tendo em conta a importância deste meio de diagnóstico de imagem no estudo da patologia cardíaca e na crescente aplicação desta técnica no exercício destes profissionais de saúde.

### Objectivos

No final da acção os formandos deverão ser capazes de:

- Identificar as principais indicações, vantagens e limitações da Ecocardiografia
- Identificar e caracterizar os equipamentos utilizados e os seus métodos de aplicação
- Analisar e interpretar os principais padrões ecocardiográficos no contexto fisiológico cardíaco

### Programa

- 1 - Propriedades físicas dos ultra sons
- 2 - Revisão da anatofisiologia cardíaca
- 3 - Planos anatómicos ecocardiográficos
- 4 - Exame ecocardiográfico standard
- 5 - Exame ecocardiográfico específico
- 6 - Principais padrões fisiopatológicos em ecocardiografia
- 7 - Relatório técnico
- 8 - Avaliação

### Duração

40 horas (teóricas)

### Calendarização

A Designar



**Destinatários**

Técnicos de Cardiopneumologia

**Fundamentação**

Necessidade de aprofundar e actualizar conhecimentos no âmbito da electrocardiografia tendo em conta o vasto campo de aplicação desta técnica no exercício destes profissionais de saúde, e a sua grande importância clínica no contexto da saúde em geral.

**Objectivos**

No final da acção os formandos deverão ser capazes de:

- Identificar as principais indicações, vantagens e limitações da Electrocardiografia
- Avaliar e interpretar os principais eventos electrocardiográficos no contexto fisiopatológico cardiovascular

**Programa**

- 1 - Revisões de electrofisiologia cardíaca
- 2 - Indicações clínicas
- 3 - Principais alterações electrocardiográficas
  - Arritmologia
  - Alterações estruturais das paredes cardíacas
- 4 - P. cardíaco
- 5 - Relatório técnico
- 6 - Avaliação

**Duração**

30 horas (25h teóricas + 5h práticas)

**Calendarização**

A Designar



### **Destinatários**

Técnicos de Análises Clínicas

### **Fundamentação**

Devido ao emergir constante de novas patologias, é fundamental que, o estudo do comportamento dos microrganismos por elas responsáveis seja actualizado e que novas metodologias laboratoriais, mais modernas e sensíveis, sejam postas em prática. Torna-se, assim, imperativa a permanente actualização dos conhecimentos teóricos e práticos dos profissionais das Análises Clínicas, no âmbito da Microbiologia Clínica. A formação faz parte dos instrumentos necessários para a satisfação e motivação profissional, como tal, esta acção de formação visa sistematizar o saber e os procedimentos técnicos, entre os pares.

### **Objectivos**

No final desta acção de formação, o formando deverá ter adquirido competências científicas e técnicas a par da evolução científica actual, na Área da Microbiologia Clínica.

### **Programa**

1. O Laboratório de Microbiologia.
2. Fases Pré-analítica, Analítica e Pós-analítica.
3. Controlo de Qualidade em Microbiologia Clínica.
4. Recomendações para a Segurança no Laboratório de Microbiologia.
5. Meios de Cultura.
6. Exame Bacteriológico de produtos biológicos.
7. Provas Presuntivas de Identificação.
8. Metodologias de Identificação bacteriana.
9. Antimicrobianos:
  - 9.1 Comportamento dos microrganismos aos Antimicrobianos.
  - 9.2 Resistência aos Antimicrobianos – microrganismos emergentes.
  - 9.3 Testes de susceptibilidade aos Antimicrobianos (Principais Metodologias).
10. Infecção Nosocomial versus Infecção na Comunidade.
11. A relevância das competências do Técnico de Análises Clínicas no Serviço de Microbiologia.
12. Perspectivas futuras.

Exame teórico.

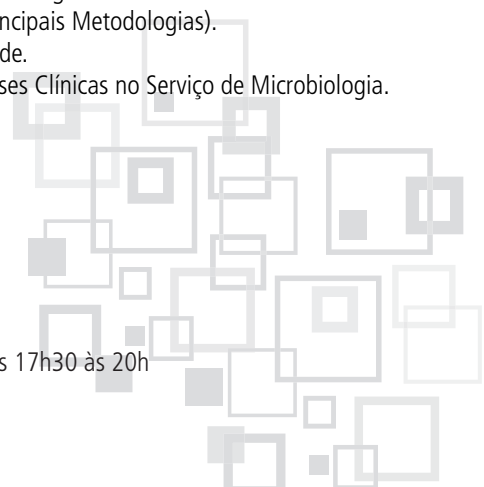
### **Duração**

30 horas (15h teóricas +15h práticas)

### **Calendarização**

10 de Outubro a 4 de Novembro de 2011

10, 13, 14, 17, 19, 20, 24, 26, 27/10, 2, 3 e 4/11 – das 17h30 às 20h



**Destinatários**

Técnicos de Radiologia

**Fundamentação**

A necessidade de acompanhar técnicos de Ressonância Magnética faz destes Cursos de Formação contínua uma necessidade premente na Formação dos Técnicos de Radiologia.

Porque têm aplicações muito específicas, algumas sequências e técnicas da Ressonância Magnética exigem conhecimentos teóricos profundo, para que a sua execução forneça imagens e dados fiáveis e com a maior qualidade possível. Agregados a estas, existem artefactos e produtos de contraste específicos que devem igualmente ser abordados.

**Objectivos**

Abordagem teórica das novas técnicas em Ressonância Magnética: Difusão por RM, Espectroscopia Protónica, Estudos de Perfusão por RM, RM Funcional, estudos Angiográficos por RM, Estudos cardíacos por RM.

Conceitos técnicos associados a cada uma das técnicas de imagem

Definir e caracterizar as suas principais aplicações no âmbito da Radiologia e Neurroradiologia

**Programa****1ª Sessão**

Conceitos teóricos iniciais:

- a) A importância da intensidade de Campo Magnético
- b) A importância das antenas emisoras e receptoras do sinal de RM
- c) As sequências de pulso utilizadas

**2ª Sessão**

Estudos de Difusão por RM: as sequências de pulso utilizadas, artefactos das imagens de dRM.

Indicação da dRM.

**3ª Sessão**

Estudos espectroscópicos de Hidrogénio: caracterização tecidual e Metabólica dos tecidos normais e das condições patológicas.

Factores que influenciam a qualidade dos estudos, sequências utilizadas, limitações da técnica.

Principais aplicações da técnica.

**4ª Sessão**

Estudos de Perfusão por RM: as sequências utilizadas, principais Parâmetros de perfusão tecidual.

Caracterização da perfusão normal e dos tecidos patológicos.

Principais aplicações.

**5ª Sessão**

Estudos de RM Funcional: a resolução temporal necessária aos estudos de RMf. As sequências utilizadas.

O pós-processamento das imagens e o seu significado.

Aplicação da técnica. Importância da construção dos paradigmas.

## **6ª Sessão**

Aplicações clínicas das novas técnicas nos estudos Neurorradiológicos

## **7ª Sessão**

Aplicações clínicas das novas técnicas nos estudos Neurorradiológicos

## **8ª Sessão**

Aplicações clínicas das novas técnicas nos estudos Radiológicos

## **9ª Sessão**

Estudos Angiográficos por RM: as sequências utilizadas, a utilização de contraste endovenoso.

Principais aplicações.

## **10ª Sessão**

Estudos cardíacos por RM: as sequências utilizadas, os planos de imagem, a utilização de contraste endovenoso na avaliação da perfusão Cardíaca.

Principais aplicações.

## **11ª Sessão**

Aplicações clínicas das novas técnicas nos estudos Radiológicos – RM Cardíaca e Angio-RM.

## **12ª Sessão**

Revisões. Avaliação

## **Duração**

40 horas ( teóricas)

## **Calendarização**

5 de Maio a 9 de Junho de 2011

5, 12, 19, 26/05, 2 e 7/06 – das 17h às 20h

7, 14, 21, 28/05 e 4/06 – das 09h às 13h

9/06 – das 17h às 19h



**Destinatários**

Técnicos de Cardiopneumologia e Radiologia

**Fundamentação**

Embora as doenças vasculares representem as principais causas de morbilidade e mortalidade, o seu diagnóstico não invasivo só muito recentemente se generalizou.

Em patologia vascular, o diagnóstico e a caracterização da doença é hoje possível de uma forma rápida e rigorosa graças ao grande desenvolvimento da tecnologia utilizando os ultrassons que acompanharam de uma forma prodigiosa a explosão da informática e a sua aplicação ao tratamento e manipulação do som, da imagem e do sistema de vídeo.

Daí a sua importante divulgação e conhecimento por parte das técnicas de diagnóstico e terapêutica em Cardiopneumologia.

Deste modo pensando contribuir para a clarificação deste assunto e para a informação dos colegas, decidimos elaborar um curso visando a patologia vascular.

**Objectivos**

No final da acção os formandos deverão ser capazes de:

- Identificar as diversas estruturas vasculares visualizadas por ultrassonografia
- Identificar as principais patologias cerebrovasculares e vasculares periféricas

**Programa****I – Patologia Arterial Cerebrovascular**

- Anatomia vascular e variantes (anatômicas e morfológicas)
- Acidente Vascular cerebral (Tipos; Etiologia; Sinais e Sintomas clínicos)
- Tipos menos comuns de Doença Vascular Cerebral (Dissecção das artérias caróticas e vertebrais;

**Doença de Moya-moya; Displasia Fibromuscular; Outras causas AVC)**

- Aplicação da ultrassonografia na patologia cerebrovascular extracraniana (estenoses, oclusões, dissecções, aneurismas, trombos)

- Síndrome do roubo da subclávia

- Aplicação da ultrassonografia na patologia cerebrovascular intracraniana (estenoses, oclusões, estudo da circulação colateral, vasospasmo; malformações artério-venosas, hipertensão intracraniana, morte cerebral)

**II – Patologia Venosa Cerebrovascular**

- Anatomia venosa cerebrovascular
- Critérios de diagnóstico por ultrassonografia
- Trombose venosa cerebral

**III – Patologia Arterial Vascular Periférica**

- Avaliação anatômica e fisiopatologia arterial periférica
- Diagnóstico de patologia vascular periférica arterial através de testes fisiológicos sem imagem
- Arteriopatia obliterante crónica (factores de risco)
- Avaliação por Eco-Doppler (tríplices Arterial), estruturas visualizadas (Stent, Próteses, anastomoses,

## classificação de placas de ateroma)

- Síndrome de Leric
- Síndrome de Buerger
- Síndrome de Lyell
- Síndrome de Raynaud
- Aneurismas
- Doença Vascular renal
- Doença vascular intestinal
- Angiografia arterial periférica (c/ou angioplastia)
- Simpaticectomia unilateral ou bilateral
- Terapêutica médica e cirúrgica

## IV – Patologia Venosa Vascular Periférica

- Epidemiologia a importância sócio-económica das doenças venosas
- Avaliação anatómica e fisiopatologia venosa periférica
- Diagnóstico de patologia vascular periférica venosa
- Varizes
- Avaliação por Eco-Doppler (tríplice Venoso): Indicações e respectivos padrões
- Manifestações clínicas de insuficiência venosa
- Doença trombo-embólica venosa recente e antiga (tríplice venoso)
- Úlcera da perna
- Hipodermite
- Dermite ocre
- Atrofia branca

## Duração

20 horas (11h teóricas + 9h práticas)

## Calendarização

A Designar



**Destinatários**

Técnicos de Farmácia

**Fundamentação**

As infecções víricas são hoje um grande problema de saúde pública. A infecção sintomática pode variar de uma doença benigna de curta duração, como um resfriado comum, até uma infecção letal como aquela causada pelo vírus do tipo 1 da imunodeficiência humana (HIV-1).

O aumento de doentes infectados na nossa sociedade com o vírus de HIV tem sido motivo de grandes preocupações para os profissionais de saúde. O HIV assim como o VHC são capazes de modificar os seus antígenos desarmando as defesas imunitárias do indivíduo. Por isso, a importância dos génotipos é essencialmente de natureza epidemiológica, sendo determinante na escolha do protocolo terapêutico e na resposta do tratamento antivírico. A adesão à terapêutica é dos pilares essenciais no sucesso do tratamento da infecção, assim como a motivação do doente. O não cumprimento da terapêutica leva a um aumento de resistências aos antiretrovíricos, pelo que é fundamental a investigação de novas moléculas para o tratamento.

Surgem assim, os novos antiretrovirais e consecutivamente a necessidade desta formação.

**Objectivos**

No final da acção os formandos deverão ser capazes de:

1. Actualizar e aprofundar conhecimentos na área da Infeciologia;
2. Sensibilizar os profissionais de saúde para a não adesão à terapêutica e consecutivamente para o aumento das resistências aos antiretrovíricos;
3. Conhecer os novos antiretrovíricos.

**Programa**

1 – A Infecção pelo vírus HIV

- Origem e epidemiologia
- Patógenese, replicação viral e risco de transmissão
- Taxonomia dos retrovírus

2 – Características clínicas de Infecção pelo HIV

3 – Terapêutica antiretroviral

- Objectivos
- Esquemas terapêuticos instituídos na Infecção pelo HIV
- Adesão à terapêutica

4 – Impacto das Infecções Víricas na Saúde Pública.

**Duração**

20 horas (teóricas)

**Calendarização**

3 a 27 de Maio de 2011

Terças-feiras – das 18h às 20h

Sextas-feiras – das 17h às 20h



## Nº13 – Diagnóstico e Tratamento na Trombose e Hemostase

### Destinatários

Técnicos de Análises Clínicas

### Fundamentação

Uma hemostase normal está dependente de uma série de factores que importa conhecer. Na base desta patologia está o processo de desenvolvimento de quatro mecanismos, dois que constituem a resposta inicial à lesão vascular (hemostase primária) e dois ligados à coagulação plasmática (Hemostase secundária). Dada a importância desta patologia, os profissionais tem necessidade de actualizar e aperfeiçoar os conhecimentos adquiridos.

### Objectivos

No final da acção os formandos deverão ser capazes de:

- Adquirir, actualizar e aprofundar conhecimentos e técnicas na área da trombose e hemostase;
- Estarem sensibilizados para a importância da trombose e hemostase;
- Compreenderem a utilização das terapêuticas

### Programa

- 1- Hemostase primária e Secundária
- 2- Testes laboratoriais de rastreio de alteração de hemostase
- 3- Alterações plaquetárias quantitativas e qualitativas
  - Adesão Plaquetária – PFA
  - Agregação Plaquetária
- 4- Défice hereditários da coagulação e consequente estudo laboratorial (Hemofilia, Doença de Von Willebrand, outros)
- 5- CID
- 6- Estados de Hipercoagulabilidade
  - Fisiopatogénese
  - Diagnóstico Laboratorial
  - Controlo Laboratorial de Terapêutica anticoagulante e trombolítica

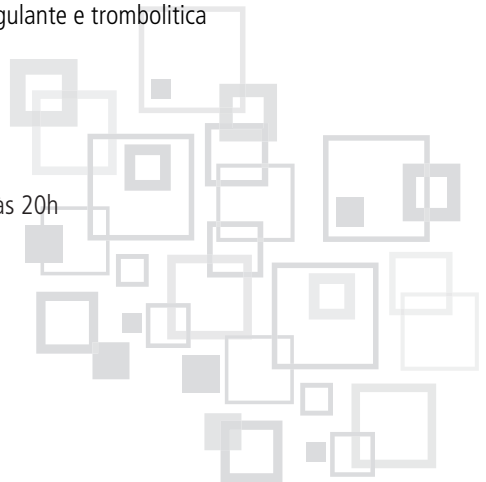
### Duração

30 horas (15h teóricas + 15h práticas)

### Calendarização

19 de Setembro a 18 de Outubro de 2011

19, 21, 26, 28, 29/09, 3, 6, 11, 12 e 18/10 – das 17h às 20h



**Destinatários**

Técnicos de Cardiopneumologia e Radiologia

**Fundamentação**

O avanço nas técnicas e procedimentos de diagnóstico e terapêutica aplicados ao sistema cardiovascular trazem aos profissionais de saúde que exercem a sua actividade nesta área novas necessidades, tanto de conhecimentos como competências específicas.

Esta especificidade nem sempre obtida nos cursos de formação inicial, particularmente nos cursos de Tecnologias da Saúde, resultando a formação nesta área de uma combinação entre a educação formal e a prática profissional.

Não deixando de considerar a prática profissional como uma boa fonte de conhecimento, haverá também a necessidade de fornecer bases mais sólidas para estes desafios emergentes da constante evolução científica e tecnológica associada às profissões da Saúde.

**Objectivos**

No final da acção os formandos deverão ser capazes de:

Descrever a estrutura e função do sistema cardiovascular

Compreender os mecanismos envolvidos na regulação do débito cardíaco e da pressão arterial

Identificar algumas anomalias cardíacas

Identificar os vários componentes do sistema cardiovascular em imagens angiográficas

Reconhecer os diversos dispositivos e sua função utilizados em Radiologia e Cardiologia de Intervenção

**Programa**

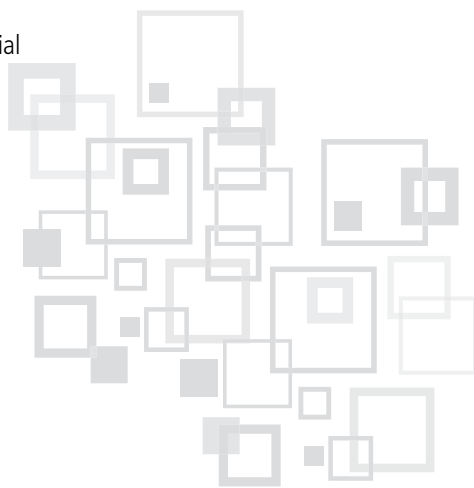
1. Anatomia e Histologia do Coração
2. Ciclo cardíaco, ECG e sons cardíacos
3. Características gerais dos vasos sanguíneos
4. Artérias e veias
5. Dinâmica circulatória
6. Regulação da frequência cardíaca e da pressão arterial
7. Patologia cardiovascular
8. Métodos de exploração do sistema cardiovascular
9. Radiologia e Cardiologia de Intervenção

**Duração**

50 horas (30h teóricas + 20h práticas)

**Calendarização**

A Designar



## Destinatários

Técnicos de Análises Clínicas e Farmácia

## Fundamentação

Este curso visa a aquisição e actualização de conhecimentos, para profissionais de saúde, no âmbito das diferentes classes terapêuticas de antibacterianos actualmente disponíveis, e quais as situações em que são usados. É importante a sensibilização dos profissionais de saúde para a utilização racional dos antibacterianos, dadas as sucessivas resistências bacterianas que têm surgido nas últimas décadas, sendo também relevante, dar a conhecer quais as perspectivas futuras.

## Objectivos

No final da acção os formandos deverão ser capazes de:

- conhecer a evolução histórica dos antibacterianos;
- identificar as diferentes classes de antibacterianos existentes na actualidade, bem como o seu modo e espectro de acção;
- identificar os mecanismos de resistência mais frequentes aos antibacterianos;
- conhecer alguns dos antibacterianos recentemente aprovados, e as particularidades da sua utilização na terapêutica.

## Programa

### Módulo 1

História da descoberta e evolução dos antibacterianos

Pequena revisão das características morfológicas das bactérias

### Módulo 2

Classes de Antibacterianos  $\beta$ -lactâmicos - Penicilinas, Cefalosporinas, Monobactams e Carbapenems

### Módulo 3

Antibacterianos Anti-Parietais e membrano-activos

Fármacos Tuberculostáticos

### Módulo 4

Classes de Antibacterianos Inibidores da Síntese Proteica e anti-metabolitos

### Módulo 5

Classes de Antibacterianos Inibidores da Síntese dos Ácidos Nucleicos

### Módulo 6

Novas Classes de Antibacterianos

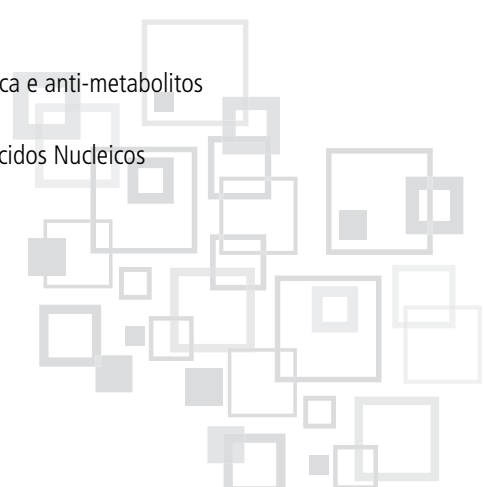
### Módulo 7

Mecanismos de resistência aos antibacterianos

Avaliação da prestação dos formandos na formação

## Duração

20 horas (teóricas)



# PORTO



## Calendarização

9 a 30 de Maio de 2011

9 e 30/05 – das 18h30 às 21h

11, 16, 18, 23 e 25/05 – das 18h30 às 21h30



# CENTRO

## CENTRO



**Destinatários**

Técnicos de Radiologia

**Fundamentação**

A Tomografia Computorizada (TC) constitui actualmente uma técnica de rotina em radiologia e diagnóstico, sendo insubstituível em inúmeras situações. O seu desenvolvimento teve um papel preponderante na evolução das imagens adquiridas com recurso à radiação X, constituindo um importante ponto de viragem no mundo da imagiologia médica.

A Tomografia Computorizada sofreu uma evolução técnica muito grande com o aparecimento de aparelhos com modo de aquisição multi-corte. Esta evolução alterou de forma significativa a filosofia de realização dos exames quer a introdução de novas áreas de interesse, ou ainda a reactivação de áreas entretanto abandonadas pelo surgimento de outras técnicas de imagem. Esta sexta geração de equipamentos com a designação de multicorte, multislice ou multidetectores, além dos movimentos simultâneos da gantry e da mesa, possuem várias fileiras de detectores que permitem múltiplas aquisições simultâneas.

É fundamental que os Técnicos de Radiologia estejam despertos/preparados para este novo desafio, sendo para tal indispensável que detenham conhecimentos sobre física, protocolos, procedimentos, aplicações e processamento de Imagem subjacentes a aparelhos Multi-corte.

**Objectivos**

No final da acção de formação, devem os formandos dominar conhecimentos que lhes permitam, se o desejarem, iniciar o processo de integração numa unidade de TC Multi-corte, incluindo o manuseamento de estações de trabalho dedicadas.

**Programa**

1. Física
2. Técnica e procedimentos
3. Aplicações:
  - Neuro-radiologia
  - Radiologia
4. Processamento de Imagem
5. Avaliação

**Duração**

20 horas (teóricas)

**Calendarização**

27 de Maio a 4 de Junho de 2011

Sextas-feiras (27/05 e 03/06) – das 17h às 20h

Sábados (28/05 e 04/06) – das 09h às 13h



### Destinatários

Técnicos de Cardiopneumologia

### Fundamentação

Necessidade de aprofundar e actualizar conhecimentos no âmbito da ecocardiografia tendo em conta a importância deste meio de diagnóstico de imagem no estudo da patologia cardíaca e na crescente aplicação desta técnica no exercício destes profissionais de saúde.

### Objectivos

No final da acção os formandos deverão ser capazes de:

- Identificar as principais indicações, vantagens e limitações da Ecocardiografia
- Identificar e caracterizar os equipamentos utilizados e os seus métodos de aplicação
- Analisar e interpretar os principais padrões ecocardiográficos no contexto fisiológico cardíaco

### Programa

- 1 - Propriedades físicas dos ultra sons
- 2 - Revisão da anatomofisiologia cardíaca
- 3 - Planos anatómicos ecocardiográficos
- 4 - Exame ecocardiográfico standard
- 5 - Exame ecocardiográfico específico
- 6 - Principais padrões fisiopatológicos em ecocardiografia
- 7 - Relatório técnico
- 8 - Avaliação

### Duração

40 horas (teóricas)

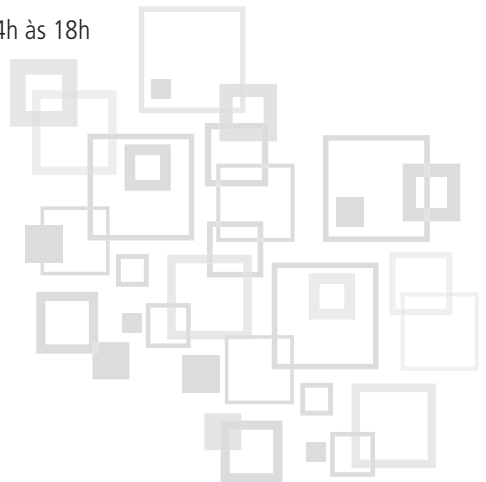
### Calendarização

6 de Maio a 4 de Junho de 2011

6/05 – das 17h às 19h

Sábados (7, 14, 21 e 28/05) – das 09h às 13h e das 14h às 18h

Sábado (04/06) – das 09h às 13h e das 14h às 16h



**Destinatários**

Técnicos de Cardiopneumologia

**Fundamentação**

Necessidade de aprofundar e actualizar conhecimentos no âmbito da electrocardiografia tendo em conta o vasto campo de aplicação desta técnica no exercício destes profissionais de saúde, e a sua grande importância clínica no contexto da saúde em geral.

**Objectivos**

No final da acção os formandos deverão ser capazes de:

- Identificar as principais indicações, vantagens e limitações da Electrocardiografia
- Avaliar e interpretar os principais eventos electrocardiográficos no contexto fisiopatológico cardiovascular

**Programa**

- 1 - Revisões de electrofisiologia cardíaca
- 2 - Indicações clínicas
- 3 - Principais alterações electrocardiográficas
  - Arritmologia
  - Alterações estruturais das paredes cardíacas
- 4 - P. cardíaco
- 5 - Relatório técnico
- 6 - Avaliação

**Duração**

30 horas (25h teóricas + 5h práticas)

**Calendarização**

A Designar



### Destinatários

Técnicos de Radiologia

### Fundamentação

A necessidade de acompanhar técnicos de Ressonância Magnética faz destes Cursos de Formação contínua uma necessidade premente na Formação dos Técnicos de Radiologia.

Porque têm aplicações muito específicas, algumas sequências e técnicas da Ressonância Magnética exigem conhecimentos teóricos profundo, para que a sua execução forneça imagens e dados fiáveis e com a maior qualidade possível. Agregados a estas, existem artefactos e produtos de contraste específicos que devem igualmente ser abordados.

### Objectivos

Abordagem teórica das novas técnicas em Ressonância Magnética: Difusão por RM, Espectroscopia Protónica, Estudos de Perfusão por RM, RM Funcional, estudos Angiográficos por RM, Estudos cardíacos por RM.

Conceitos técnicos associados a cada uma das técnicas de imagem

Definir e caracterizar as suas principais aplicações no âmbito da Radiologia e Neurorradiologia

### Programa

#### 1ª Sessão

Conceitos teóricos iniciais:

- A importância da intensidade de Campo Magnético
- A importância das antenas emisoras e receptoras do sinal de RM
- As sequências de pulso utilizadas

#### 2ª Sessão

Estudos de Difusão por RM: as sequências de pulso utilizadas, artefactos das imagens de dRM.

Indicação da dRM.

#### 3ª Sessão

Estudos espectroscópicos de Hidrogénio: caracterização tecidual e Metabólica dos tecidos normais e das condições patológicas.

Factores que influenciam a qualidade dos estudos, sequências utilizadas, limitações da técnica.

Principais aplicações da técnica.

#### 4ª Sessão

Estudos de Perfusão por RM: as sequências utilizadas, principais Parâmetros de perfusão tecidual.

Caracterização da perfusão normal e dos tecidos patológicos.

Principais aplicações.

#### 5ª Sessão

Estudos de RM Funcional: a resolução temporal necessária aos estudos de RMf. As sequências utilizadas.

O pós-processamento das imagens e o seu significado.

Aplicação da técnica. Importância da construção dos paradigmas.

## **6ª Sessão**

Aplicações clínicas das novas técnicas nos estudos Neurorradiológicos

## **7ª Sessão**

Aplicações clínicas das novas técnicas nos estudos Neurorradiológicos

## **8ª Sessão**

Aplicações clínicas das novas técnicas nos estudos Radiológicos

## **9ª Sessão**

Estudos Angiográficos por RM: as sequências utilizadas, a utilização de contraste endovenoso.

Principais aplicações.

## **10ª Sessão**

Estudos cardíacos por RM: as sequências utilizadas, os planos de imagem, a utilização de contraste endovenoso na avaliação da perfusão Cardíaca.

Principais aplicações.

## **11ª Sessão**

Aplicações clínicas das novas técnicas nos estudos Radiológicos – RM Cardíaca e Angio-RM.

## **12ª Sessão**

Revisões. Avaliação

## **Duração**

40 horas ( teóricas)

## **Calendarização**

A Designar



### Destinatários

Técnicos de Farmácia

### Fundamentação

As infecções víricas são hoje um grande problema de saúde pública. A infecção sintomática pode variar de uma doença benigna de curta duração, como um resfriado comum, até uma infecção letal como aquela causada pelo vírus do tipo 1 da imunodeficiência humana (HIV-1).

O aumento de doentes infectados na nossa sociedade com o vírus de HIV tem sido motivo de grandes preocupações para os profissionais de saúde. O HIV assim como o VHC são capazes de modificar os seus antígenos desarmando as defesas imunitárias do indivíduo. Por isso, a importância dos genótipos é essencialmente de natureza epidemiológica, sendo determinante na escolha do protocolo terapêutico e na resposta do tratamento antivírico. A adesão à terapêutica é dos pilares essenciais no sucesso do tratamento da infecção, assim como a motivação do doente. O não cumprimento da terapêutica leva a um aumento de resistências aos antiretrovíricos, pelo que é fundamental a investigação de novas moléculas para o tratamento.

Surgem assim, os novos antiretrovirais e consecutivamente a necessidade desta formação.

### Objectivos

No final da acção os formandos deverão ser capazes de:

1. Actualizar e aprofundar conhecimentos na área da Infecçologia;
2. Sensibilizar os profissionais de saúde para a não adesão à terapêutica e consecutivamente para o aumento das resistências aos antiretrovíricos;
3. Conhecer os novos antiretrovíricos.

### Programa

1 – A Infecção pelo vírus HIV

- Origem e epidemiologia
- Patógenese, replicação viral e risco de transmissão
- Taxonomia dos retrovirus

2 – Características clínicas de Infecção pelo HIV

3 – Terapêutica antiretroviral

- Objectivos
- Esquemas terapêuticos instituídos na Infecção pelo HIV
- Adesão à terapêutica

4 – Impacto das Infecções Víricas na Saúde Pública.

### Duração

20 horas (teóricas)

### Calendarização

A Designar



**Destinatários**

Técnicos de Análises Clínicas

**Fundamentação**

Sendo a Imunologia uma das áreas da Medicina que entra na grande maioria das restantes áreas, sendo um exemplo representativo a Neurologia, onde surgem cada vez mais linhas de investigação ligando esses dois ramos das ciências médicas. Neste contexto, áreas como a oncologia, as doenças metabólicas, a infecção, e mais particularmente, patologias associadas ao próprio sistema imune, como as imunodeficiências primárias, doenças auto-imunes e as alergias, assentam cada vez mais numa relação clínico-laboratorial, pelo que um curso de Actualização em Imunologia, se justifica, já que vai permitir aos Técnicos de Análises Clínicas e Saúde Pública enquadrar de forma mais adequada os resultados laboratoriais com a patologia em causa, e desenvolver, se necessário, novas metodologias que possam contribuir para um melhor diagnóstico ou monitorização das mesmas.

**Objectivos**

No final da acção os formandos deverão ter os conhecimentos de imunologia necessários para a compreensão dos mecanismos envolvidos no desencadear de patologias associadas ao sistema imune, bem como os da resposta imune a tumor e a alostrasplantes, e como o laboratório clínico pode contribuir para o seu estudo.

**Programa**

1- Revisão dos conceitos gerais da imunidade inata e adquirida e da resposta imunológica

Células do sistema imune

Orgãos linfoides primários e secundários

Citocinas

Orientação e migração celular

Resposta imunológica e sua regulação

2- Imunodeficiências primárias e casos clínico-laboratoriais

Classificação das imunodeficiências primárias

Contributo do laboratório para o seu diagnóstico

Apresentação de casos clínico-laboratoriais

3- Resposta alérgica e os estudos laboratoriais que contribuem para o seu diagnóstico

Revisão dos conceitos imunológicos envolvidos na resposta alérgica

Contribuição do laboratório para o seu diagnóstico

Apresentação de casos

4- Imunologia antitumoral

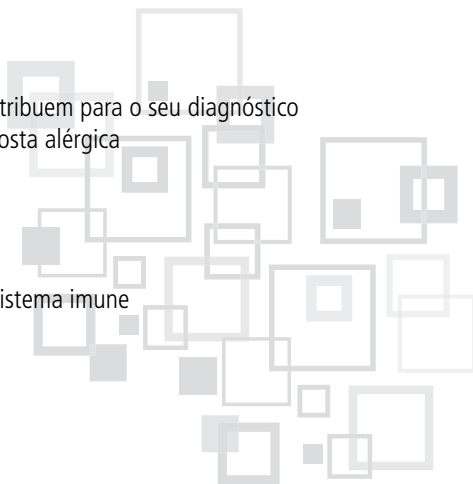
Resposta imune ao tumor

A célula tumoral e a sua interacção com as células do sistema imune

Marcadores tumorais

Protocolos de imunoterapia

EBV e cancro



Novas perspectivas laboratoriais

5-Imunobiologia da transplantação

Complexo major de histocompatibilidade

Alotransplantação de órgãos sólidos e estudos laboratoriais

Alotransplantação de células progenitoras hematopoiéticas e estudos laboratoriais

Imunobiologia do sangue de cordão umbilical

6-Neuroimunologia.

Interacção entre o Sistema nervoso e o Sistema Imune

Estudos de investigação nesta área

7-Doenças autoimunes

Etiologia das doenças autoimunes

Exemplos de doenças autoimunes

Estudos laboratoriais no diagnóstico destas entidades

### **Duração**

50 horas (45h teóricas + 5h práticas)

### **Calendarização**

A Designar



# LISBOA

## LISBOA



## Nº1 - Tomografia Computorizada Multi-Corte

### Destinatários

Técnicos de Radiologia

### Fundamentação

A Tomografia Computorizada (TC) constitui actualmente uma técnica de rotina em radiologia e diagnóstico, sendo insubstituível em inúmeras situações. O seu desenvolvimento teve um papel preponderante na evolução das imagens adquiridas com recurso à radiação X, constituindo um importante ponto de viragem no mundo da imagiologia médica.

A Tomografia Computorizada sofreu uma evolução técnica muito grande com o aparecimento de aparelhos com modo de aquisição multi-corte. Esta evolução alterou de forma significativa a filosofia de realização dos exames quer a introdução de novas áreas de interesse, ou ainda a reactivação de áreas entretanto abandonadas pelo surgimento de outras técnicas de imagem. Esta sexta geração de equipamentos com a designação de multicorte, multislice ou multidetectores, além dos movimentos simultâneos da gantry e da mesa, possuem várias fileiras de detectores que permitem múltiplas aquisições simultâneas.

É fundamental que os Técnicos de Radiologia estejam despertos/preparados para este novo desafio, sendo para tal indispensável que detenham conhecimentos sobre física, protocolos, procedimentos, aplicações e processamento de Imagem subjacentes a aparelhos Multi-corte.

### Objectivos

No final da acção de formação, devem os formandos dominar conhecimentos que lhes permitam, se o desejarem, iniciar o processo de integração numa unidade de TC Multi-corte, incluindo o manuseamento de estações de trabalho dedicadas.

### Programa

1. Física
2. Técnica e procedimentos
3. Aplicações:
  - Neuro-radiologia
  - Radiologia
4. Processamento de Imagem
5. Avaliação

### Duração

20 horas (teóricas)

### Calendarização

13 de Setembro a 4 de Outubro de 2011

Terças e Quintas – 17h às 20h

04/10 – das 17h às 19h



### **Destinatários**

Técnicos de Cardiopneumologia

### **Fundamentação**

Necessidade de aprofundar e actualizar conhecimentos no âmbito da ecocardiografia tendo em conta a importância deste meio de diagnóstico de imagem no estudo da patologia cardíaca e na crescente aplicação desta técnica no exercício destes profissionais de saúde.

### **Objectivos**

No final da acção os formandos deverão ser capazes de:

- Identificar as principais indicações, vantagens e limitações da Ecocardiografia
- Identificar e caracterizar os equipamentos utilizados e os seus métodos de aplicação
- Analisar e interpretar os principais padrões ecocardiográficos no contexto fisiológico cardíaco

### **Programa**

- 1 - Propriedades físicas dos ultra sons
- 2 - Revisão da anatófisiologia cardíaca
- 3 - Planos anatómicos ecocardiográficos
- 4 - Exame ecocardiográfico standard
- 5 - Exame ecocardiográfico específico
- 6 - Principais padrões fisiopatológicos em ecocardiografia
- 7 - Relatório técnico
- 8 - Avaliação

### **Duração**

40 horas (teóricas)

### **Calendarização**

26 de Setembro a 28 de Outubro de 2011

Segundas, Quartas e Sextas – das 17h às 20h

26 e 28/10 – das 17h às 19h



## Destinatários

Técnicos de Análises Clínicas

## Fundamentação

Devido ao emergir constante de novas patologias, é fundamental que, o estudo do comportamento dos microrganismos por elas responsáveis seja actualizado e que novas metodologias laboratoriais, mais modernas e sensíveis, sejam postas em prática. Torna-se, assim, imperativa a permanente actualização dos conhecimentos teóricos e práticos dos profissionais das Análises Clínicas, no âmbito da Microbiologia Clínica. A formação faz parte dos instrumentos necessários para a satisfação e motivação profissional, como tal, esta acção de formação visa sistematizar o saber e os procedimentos técnicos, entre os pares.

## Objectivos

No final desta acção de formação, o formando deverá ter adquirido competências científicas e técnicas a par da evolução científica actual, na Área da Microbiologia Clínica.

## Programa

1. O Laboratório de Microbiologia.
2. Fases Pré-analítica, Analítica e Pós-analítica.
3. Controlo de Qualidade em Microbiologia Clínica.
4. Recomendações para a Segurança no Laboratório de Microbiologia.
5. Meios de Cultura.
6. Exame Bacteriológico de produtos biológicos.
7. Provas Presuntivas de Identificação.
8. Metodologias de Identificação bacteriana.
9. Antimicrobianos:
  - 9.1 Comportamento dos microrganismos aos Antimicrobianos.
  - 9.2 Resistência aos Antimicrobianos – microrganismos emergentes.
  - 9.3 Testes de susceptibilidade aos Antimicrobianos (Principais Metodologias).
10. Infecção Nosocomial versus Infecção na Comunidade.
11. A relevância das competências do Técnico de Análises Clínicas no Serviço de Microbiologia.
12. Perspectivas futuras.

Exame teórico.

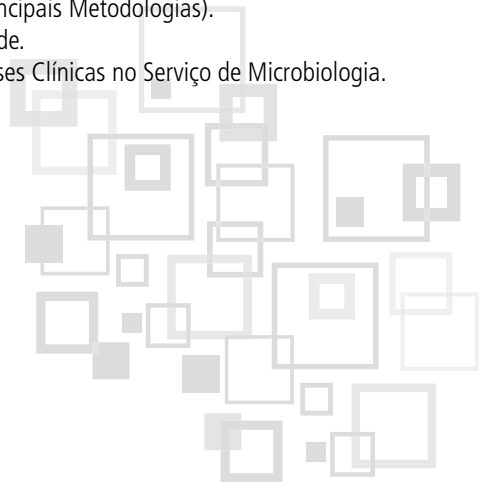
## Duração

30 horas (15h teóricas + 15h práticas)

## Calendarização

10 a 31 de Outubro de 2011

Segundas, Quartas e Sextas – 17h às 20h



**Destinatários**

Técnicos de Cardiopneumologia e Radiologia

**Fundamentação**

Embora as doenças vasculares representem as principais causas de morbilidade e mortalidade, o seu diagnóstico não invasivo só muito recentemente se generalizou.

Em patologia vascular, o diagnóstico e a caracterização da doença é hoje possível de uma forma rápida e rigorosa graças ao grande desenvolvimento da tecnologia utilizando os ultrassons que acompanharam de uma forma prodigiosa a explosão da informática e a sua aplicação ao tratamento e manipulação do som, da imagem e do sistema de vídeo.

Daí a sua importante divulgação e conhecimento por parte das técnicas de diagnóstico e terapêutica em Cardiopneumologia.

Deste modo pensando contribuir para a clarificação deste assunto e para a informação dos colegas, decidimos elaborar um curso visando a patologia vascular.

**Objectivos**

No final da acção os formandos deverão ser capazes de:

- Identificar as diversas estruturas vasculares visualizadas por ultrassonografia
- Identificar as principais patologias cerebrovasculares e vasculares periféricas

**Programa****I – Patologia Arterial Cerebrovascular**

- Anatomia vascular e variantes (anatômicas e morfológicas)
- Acidente Vascular cerebral (Tipos; Etiologia; Sinais e Sintomas clínicos)
- Tipos menos comuns de Doença Vascular Cerebral (Dissecção das artérias caróticas e vertebrais;

Doença de Moya-moya; Displasia Fibromuscular; Outras causas AVC)

- Aplicação da ultrassonografia na patologia cerebrovascular extracraniana (estenoses, oclusões, dissecções, aneurismas, trombos)

- Síndrome do roubo da subclávia

- Aplicação da ultrassonografia na patologia cerebrovascular intracraniana (estenoses, oclusões, estudo da circulação colateral, vasospasmo; malformações artério-venosas, hipertensão intracraniana, morte cerebral)

**II – Patologia Venosa Cerebrovascular**

- Anatomia venosa cerebrovascular
- Critérios de diagnóstico por ultrassonografia
- Trombose venosa cerebral

**III – Patologia Arterial Vascular Periférica**

- Avaliação anatômica e fisiopatologia arterial periférica
- Diagnóstico de patologia vascular periférica arterial através de testes fisiológicos sem imagem
- Artériopatia obliterante crónica (factores de risco)
- Avaliação por Eco-Doppler (tríplices Arterial), estruturas visualizadas (Stent, Próteses, anastomoses,

classificação de placas de ateroma)

- Síndrome de Lericch

- Síndrome de Buerger
- Síndrome de Lyell
- Síndrome de Raynaud
- Aneurismas
- Doença Vascular renal
- Doença vascular intestinal
- Angiografia arterial periférica (c/ou angioplastia)
- Simpaticectomia unilateral ou bilateral
- Terapêutica médica e cirúrgica

IV – Patologia Venosa Vascular Periférica

- Epidemiologia a importância sócio-económica das doenças venosas
- Avaliação anatómica e fisiopatologia venosa periférica
- Diagnóstico de patologia vascular periférica venosa
- Varizes
- Avaliação por Eco-Doppler (tríplice Venoso): Indicações e respectivos padrões
- Manifestações clínicas de insuficiência venosa
- Doença trombo-embólica venosa recente e antiga (tríplice venoso)
- Úlcera da perna
- Hipodermite
- Dermite ocre
- Atrofia branca

### **Duração**

20 horas (11h teóricas + 9h práticas)

### **Calendarização**

9 a 30 de Novembro de 2011

Quartas e Sextas – das 17h às 20h

30/11 – das 17h às 19h



**Destinatários**

Técnicos de Farmácia

**Fundamentação**

As infecções víricas são hoje um grande problema de saúde pública. A infecção sintomática pode variar de uma doença benigna de curta duração, como um resfriado comum, até uma infecção letal como aquela causada pelo vírus do tipo 1 da imunodeficiência humana (HIV-1).

O aumento de doentes infectados na nossa sociedade com o vírus de HIV tem sido motivo de grandes preocupações para os profissionais de saúde. O HIV assim como o VHC são capazes de modificar os seus antígenos desarmando as defesas imunitárias do indivíduo. Por isso, a importância dos génotipos é essencialmente de natureza epidemiológica, sendo determinante na escolha do protocolo terapêutico e na resposta do tratamento antivírico. A adesão à terapêutica é dos pilares essenciais no sucesso do tratamento da infecção, assim como a motivação do doente. O não cumprimento da terapêutica leva a um aumento de resistências aos antiretrovíricos, pelo que é fundamental a investigação de novas moléculas para o tratamento.

Surgem assim, os novos antiretrovirais e consecutivamente a necessidade desta formação.

**Objectivos**

No final da acção os formandos deverão ser capazes de:

1. Actualizar e aprofundar conhecimentos na área da Infeciologia;
2. Sensibilizar os profissionais de saúde para a não adesão à terapêutica e consecutivamente para o aumento das resistências aos antiretrovíricos;
3. Conhecer os novos antiretrovíricos.

**Programa****1 – A Infecção pelo vírus HIV**

- Origem e epidemiologia
- Patógenese, replicação viral e risco de transmissão
- Taxonomia dos retrovirus

**2 – Características clínicas de Infecção pelo HIV****3 – Terapêutica antiretroviral**

- Objectivos
- Esquemas terapêuticos instituídos na Infecção pelo HIV
- Adesão à terapêutica

**4 – Impacto das Infecções Víricas na Saúde Pública.****Duração**

20 horas (teóricas)

**Calendarização**

20 de Setembro a 1 de Outubro de 2011

Terças e Quintas – das 17h às 20h

Sábados – das 09h às 13h



## Destinatários

Técnicos de Análises Clínicas e Farmácia

## Fundamentação

Este curso visa a aquisição e actualização de conhecimentos, para profissionais de saúde, no âmbito das diferentes classes terapêuticas de antibacterianos actualmente disponíveis, e quais as situações em que são usados. É importante a sensibilização dos profissionais de saúde para a utilização racional dos antibacterianos, dadas as sucessivas resistências bacterianas que têm surgido nas últimas décadas, sendo também relevante, dar a conhecer quais as perspectivas futuras.

## Objectivos

No final da acção os formandos deverão ser capazes de:

- conhecer a evolução histórica dos antibacterianos;
- identificar as diferentes classes de antibacterianos existentes na actualidade, bem como o seu modo e espectro de acção;
- identificar os mecanismos de resistência mais frequentes aos antibacterianos;
- conhecer alguns dos antibacterianos recentemente aprovados, e as particularidades da sua utilização na terapêutica.

## Programa

### Módulo 1

História da descoberta e evolução dos antibacterianos

Pequena revisão das características morfológicas das bactérias

### Módulo 2

Classes de Antibacterianos  $\beta$ -lactâmicos - Penicilinas, Cefalosporinas, Monobactams e Carbapenems

### Módulo 3

Antibacterianos Anti-Parietais e membrano-activos

Fármacos Tuberculostáticos

### Módulo 4

Classes de Antibacterianos Inibidores da Síntese Proteica e anti-metabolitos

### Módulo 5

Classes de Antibacterianos Inibidores da Síntese dos Ácidos Nucleicos

### Módulo 6

Novas Classes de Antibacterianos

### Módulo 7

Mecanismos de resistência aos antibacterianos

Avaliação da prestação dos formandos na formação

## Duração

20 horas (teóricas)

## Calendarização

8 a 29 de Novembro de 2011

Terças e Quintas – das 17h às 20h

29/11 – das 17h às 19h



