

INSTITUTO SUPERIOR DE CIÊNCIAS DA SAÚDE - SUL

CURSO DE PÓS GRADUAÇÃO EM REABILITAÇÃO CARDÍACA

Direção Científica e Coordenação do Curso:

Dr. Miguel Mendes

Mestre Cristina Dias

Destinatários

Licenciados em:

- Cardiopneumografia
- Educação Física e Saúde
- Enfermagem
- Fisioterapia
- Medicina – nomeadamente, internos ou especialistas de Cardiologia, Medicina Física e Reabilitação e Psiquiatria
- Nutrição e Dietética
- Psicologia
- Serviço Social

Objectivos Gerais:

- Proporcionar formação teórico-prática qualificando para uma Intervenção na área de Reabilitação Cardíaca;
- Promoção e Desenvolvimento da Reabilitação Cardíaca em Portugal;
- Proporcionar troca de conhecimentos científicos, no âmbito da Patologia Cardíaca, Fisiologia do Exercício e de Reabilitação Cardíaca entre profissionais de Saúde.

Nº de participantes: Mínimo 15 participantes;

Máximo 40 participantes.

Tempo lectivo:

- Cerca de 200 horas, com início a 7 de Maio e conclusão a 30 de Novembro de 2004;
- 19-20 fins de semana x 10 horas/semana : 6ª feira (14:00H às 19:00H) e sábado (9:00H às 14:00H);
- Não haverá aulas no mês de Agosto e até 15 de Setembro.

Candidaturas:

Até 30 de Abril de 2004

Documentação de Inscrição:

- Comprovativo da Licenciatura;
- Curriculum Vitae;
- Preenchimento do Boletim de Inscrição;
- Fotocópia do Bilhete de Identidade;
- Fotocópia do N^o contribuinte;
- 1 Fotografia

Propinas:

- **Para Licenciados do ISCS:** 2000 €, pago na totalidade no acto de inscrição ou em 4 prestações (500 € no acto de inscrição; 500€ em Julho; 500€ em Setembro; 500€ em Outubro);
- **Licenciados de outras Instituições:** 2200 € pago na totalidade no acto da Inscrição ou em 4 prestações (550€ no acto de inscrição; 550€ em Julho; 550€ em Setembro; 550€ em Outubro).

Metodologia de Avaliação:

- Teste escrito no final de cada módulo.

Requisitos para obtenção do Diploma de Pós-Graduação:

- O n^o de faltas não exceder 1/3 da carga horária;
- Aprovação nos 3 exames escritos.

Calendarização dos Tempos Lectivos

Módulo 1 – Patologia Cardíaca

Responsável: Miguel Mendes

Duração total = 60 horas

FS	Data prevista	Temas	Docentes
1º	7-8 Maio	Doença Aterosclerótica e Factores de Risco	Dr. Pedro Marques da Silva
2º	14-15 Maio	Conceitos Básicos de Anatomofisiologia Cardiocirculatória	Prof. Dr. Eduardo Teles Martins
3º	21-22 Maio	Doença das Artérias Coronárias: Formas Clínicas. Valvulopatias, Miocardiopatias e Doenças do Pericárdio. Bases da Terapêutica Farmacológica. Intervenções Terapêuticas não Farmacológicas: Angioplastia e Cirurgia.	Dr. Aniceto Silva Dr. Jorge Ferreira Drª Maria José Rebocho Dr. Manuel Almeida
4º	28-29 Maio	Terapêutica Farmacológica: Bases gerais e terapêutica da cardiopatia isquémica, hipertensão arterial e insuficiência cardíaca	Drª Ema Fonseca
5º	4-5 de Junho	Exames Complementares: ECG, ECG de Holter, Prova de Esforço, Ecocardiograma, Cardiologia Nuclear e Coronariografia.	Dr. Cecílio Gouveia Drª Maria João Andrade Dr. Miguel Mendes Prof. Dr. Víctor M. Gil
6º	18-19 Junho	Avaliação Prognóstica Seminário I Teste de Avaliação do módulo	Dr. Daniel Bonhorst, Drª Maria João Andrade Dr. Miguel Mendes

Módulo 2 – Exercício Físico e Saúde
Responsável: Cristina Dias
Duração total = 50 horas (5 Fins de semana)

FS	Data prevista	Temas	Docentes
7º	25-26 Junho	<ul style="list-style-type: none"> - Formação de energia: - Utilização de energia - Metabolismo aeróbio e anaeróbio - Metabolismo láctico e aláctico - Interação das três vias de formação de energia - Metabolismo do hidratos de carbono - Metabolismo dos lípidos - Metabolismo das proteínas - Neoglucogénese e actividade desportiva - Parâmetros utilizados em fisiologia do esforço - Potência aeróbia – sua determinação - Consumo máximo de oxigénio e sua medição - Percurso do oxigénio até à mitocôndria - A utilização de energia 	Mestre Rui Miller
8º	2-3 Julho	<ul style="list-style-type: none"> - O limiar anaeróbio – LANA - Determinação e importância do LANA - A dívida de oxigénio - O quociente respiratório (QR) - Determinação por métodos indirectos de VO₂ max. - Potência anaeróbia – sua determinação - O teste de Wingate - Sistema muscular - Tipos de fibras musculares - Contração e trabalho musculares - Transformações musculares induzidas pelo exercício – agudas e crónicas - A ventilação pulmonar – seus mecanismos e importância - Constantes pulmonares – sua importância - Volume residual - Índice de Tiffeneau 	Mestre Rui Miller

		<ul style="list-style-type: none"> - Transporte de gases no sangue - Exercício físico e função pulmonar – respostas agudas e crónicas - Hiperventilação e apneia 	
9º	9-10 Julho	<ul style="list-style-type: none"> - LANA e ventilação - O quociente respiratório e sua importância na determinação do índice de fadiga - Equivalente respiratório – conceito de economia ventilatória - Introdução aos radicais livres de oxigénio - Formação de radicais livres e sua importância e relação com a actividade física - Relação dos radicais livres com o processo de envelhecimento - Conceito de stress oxidativo no desporto - O sistema cardio-vascular - Débito cardíaco - Lei de Frank-Starling - Controle da circulação – o sistema simpático e parassimpático - Circulação arterial e venosa - Transformações agudas e crónicas induzidas pelo exercício a nível cardio-vascular. 	Mestre Rui Miller
10º	16-17 Julho	<ul style="list-style-type: none"> - Termoregulação - Exercício físico e respostas induzidas pelo calor e pelo frio - Factores que modificam a tolerância ao calor e ao frio - Complicações causadas pelo calor e pelo frio 	Mestre Rui Miller
11º	17-18 Setembro	<ul style="list-style-type: none"> - Avaliação da Composição Corporal, Obesidade e Actividade Física; - Exercício físico e diferenças entre sexos; - Adaptações fisiológicas induzidas pelo treino nos dois sexos - Particularidades do exercício físico na mulher - Fisiologia da fadiga - Fisiologia do envelhecimento - Desporto e terceira idade; 	Dr. Themudo Barata Mestre Rui Miller

Módulo 3 – Reabilitação cardíaca**Responsável: Miguel Mendes****Duração total = 90 horas**

FS	Data prevista	Temas	Docentes
12	24-25 Set	Definição de RC. Evolução Histórica. Componentes da RC; Diferentes tipos de candidatos e de programas. Equipe de Intervenção Multidisciplinar. Benefícios da RC.	Dr. Miguel Mendes Mestre Cristina Dias
13	1-2 Out	Avaliação e Reabilitação precoce do Doente Cirúrgico. Programas Específicos: Pós Enfarte e Pós Cirurgia (CABG, valvular, Tx). Portadores de PM e de CDI	Dr ^a Ana Adegas Dr ^a Ana Cruz Dias Dr. Licínio Carneiro Dr. Miguel Mendes
14	8-9 Out	Nutrição	Prof. Dr. Amorim Cruz
15	15-16 Out	Aspectos Sociológicos da Saúde	Prof ^a Dr ^a Noémia Lopes
16	22-23 Out	Prescrição da Actividade Física: Tipos de treino físico.	Mestre Cristina Dias Prof ^a Dr ^a Helena Santa Clara
17	29-30 Out	Aspectos Psicológicos	Dr ^a Alice Luís
18	5-6 Nov	Componente de Ensino. Normalização das Actividades de Vida Diária. Qualidade de Vida.	Enfermeira Lurdes Costa e Silva Dr ^a Mafalda Leitão Dr. Miguel Mendes
19	12-13 Nov	Reanimação Córdio-Pulmonar – Suporte Básico de vida	Dr. Artur Batuca
20	19-20 Nov	Seminário II Teste de avaliação do módulo	Dr. Miguel Mendes Mestre Cristina Dias

Sumários Detalhados

Módulo I: Patologia Cardíaca

Total : 60 Horas

Fim de semana 1: 7-8 Maio

Tema: Doença Aterosclerótica e Factores de Risco

Docente: Dr. Pedro Marques da Silva

1. Lesões arteriais típicas da aterosclerose
2. Etiologia da doença aterosclerótica
3. Manifestações clínicas sistémicas da doença aterosclerótica
4. História natural
5. Epidemiologia da doença aterosclerótica em Portugal e no mundo
6. Conceito de risco e identificação dos factores de risco clássicos e outros
7. Cálculo do risco e identificação do doente de alto-risco
8. Prevenção primária a nível populacional e nos indivíduos/famílias de risco
9. Intervenção terapêutica nos factores de risco. Estilo de vida e fármacos
10. Prevenção cardiovascular ao longo da vida nos 2 sexos.

Fim de semana 2: 14-15 Maio

Tema: Conceitos Básicos de Anatomofisiologia Cardiovascular.

Docente: Prof. Dr. Eduardo Teles Martins

Noções de embriologia e anatomia comparada;
Aparelho circulatório no contexto do organismo;
Coração e circulação periférica;
Localização do coração e principais pontos de detecção da circulação periférica;
Revisão da anatomia macro e microscópica do coração;
Características do tecido muscular cardíaco;
Sístole e Diástole;
Contração cardíaca e iões;
O Tecido nodal: sua constituição, função e distribuição; nódulos e rede Purkinge;
Eixos do coração;
Contração cardíaca. Constituição e funcionamento das válvulas cardíacas;
O Ciclo cardíaco;
Regulação da função cardíaca: regulação intrínseca e extrínseca;
Acção do simpático e parassimpático;
Ruídos cardíacos; Focos de Auscultação;
Noções sobre ECG. Despolarização e Repolarização;
Correlação entre contração cardíaca, tecido nodal e traçado ECG;
Transmissão átrio-ventricular;
O nódulo sino-auricular como pacemaker;

Tempos de condução; Alterações da condução; Extrasístoles;
Relação entre a actividade cardíaca e o exercício físico;
Localização dos grandes vasos; Caracterização de tipos de vasos, anatómica e funcional;
Relação física entre o sangue e os vasos;
Pressão arterial, pressão venosa. Seu significado;
Acção dos agentes físicos sobre a circulação: o frio, o calor;
Distensibilidade vascular;
Aspectos pontuais da circulação nos grandes vasos;
Controle da circulação: regulação nervosa e humoral;
Acção da função renal sobre a tensão arterial;
O pulso; Características;
A circulação capilar: acção da actividade muscular sobre o desenvolvimento capilar;
A circulação linfática;
Circulações específicas: pulmonar, renal e cardíaca;
Papel da marcha na circulação: a palmilha venosa de Lejar;
Outros mecanismos de regulação pelo exercício. Importância da respiração diafragmática no trabalho cardíaco;
Limites do esforço. Postura e trabalho cardíaco;
Actividade comparada dos membros superiores e dos membros inferiores e sua influência na actividade cardio-circulatória;
Acção de outras actividades físicas ou psíquicas na função cardíaca. Valor de repouso. Alectuamento. Edema.

Fim de semana 3: 21-22 Maio

Tema: Doença das Artérias Coronárias

Docentes: Dr. Aniceto Silva; Dr. Jorge Ferreira; Dr^a Maria José Rebocho e Dr. Manuel Almeida.

1. Fisiologia da Isquemia Miocárdica: Pré-condicionamento, miocárdio atordado e hibernante; Angina Crónica;
2. Enfarte Agudo do Miocárdio e Síndromas Coronárias Agudas – Fase Hospitalar;
3. Revascularização Miocárdica: Angioplastia Coronária e Cirurgia Coronária;
4. Miocardiopatias, Valvulopatias e Doenças do Pericárdio e Transplante Cardíaco;

Fim de semana 4: 28-29 Maio

Tema: Terapêutica Farmacológica no Ambulatório

Docente: Dr^a Ema Fonseca

1. Bases Gerais de Farmacologia
2. Cardiopatía isquémica: Beta-bloqueantes, Nitratos, Antagonistas do cálcio, Nicorandil e trimetazidina, Anti-agregantes, Hipolipemizantes, Inibidores do enzima de conversão e ARA II
3. Insuficiência cardíaca: Beta-bloqueantes, Inibidores do enzima de conversão e ARA II, Diuréticos, Digitálico, Anticoagulação
4. Antiarrítmicos
5. Hipertensão arterial
6. Diabetes mellitus
7. Factores de Variação Medicamentosa nos Idosos.

Fim de semana 5: 4-5 de Junho

Tema: Exames Complementares de Diagnóstico

Docentes: Dr. Cecílio Gouveia ; Dr^a Maria João Andrade; Dr. Miguel Mendes e Prof. Dr. Víctor M. Gil

1. ECG Simples e ECG de Holter
2. Prova de Esforço
3. Ecocardiograma e Eco de Sobrecarga
4. Cardiologia Nuclear

Fim de semana 6: 18-19 Junho

Tema: Avaliação Prognóstica do Doente Coronário

Docentes: Dr. Daniel Bonhorst,; Dr^a Maria João Andrade e Dr. Miguel Mendes

1. Pacemakers e Cardioversores Desfibrilhadores
2. Isquémia e Capacidade Funcional
3. Compromisso da Função Ventricular
4. Arritmias Ventriculares

Seminário I

3 horas

Drs. Miguel Mendes, Maria João Andrade, Daniel Bonhorst,

Teste de avaliação do módulo I

2 horas

Módulo 2 - Fisiologia do Exercício
Duração total: 50 Horas

(Ver quadro 2)

Módulo 3 – Reabilitação cardíaca
Duração total = 90 horas

Fim de semana 12: 24-25 Setembro

Docente: Dr. Miguel Mendes e Mestre Cristina Dias

- Evolução histórica.
- Definição de RC.
- A RC como intervenção global – diferentes componentes (estilo de vida, ensino, exercício físico e terapêutica farmacológica)
- Faseamento e objectivos de um programa
- O equipamento: espaços, ergómetros e outro material para intervenção
- Equipe de intervenção – sua constituição, relacionamento intra-equipe e com o cardiologista e médico de família assistente;
- Diferentes tipos de candidatos e de programas
- Envolvimento da família e apoio social
- Avaliação do doente na admissão e ao longo do programa;
- Riscos cardíacos e extra-cardíacos:
 - Sinais de alarme
 - Quando interromper a sessão
 - O exercício em condições extremas
- Benefícios da RC e actividade física em doentes cardíacos;

Fim de semana 13: 1-2 Outubro

Tema: Programas Específicos e Avaliação dos Doentes

Docentes: Dr^a Ana Adegas; Dr^a Ana Cruz Dias; Dr. Licínio Carneiro e
Dr. Miguel Mendes

1. Particularidades dos diferentes tipos de programas:
 - enfarte do miocárdio e doença coronária crónica
 - após cirurgia cardíaca
 - insuficiência cardíaca e após transplante
 - portadores de PaceMaker, CDI

2. Fase hospitalar de programa após enfarte
3. Avaliação e Reabilitação precoce do doente cirúrgico.
4. Intervenção do fisioterapeuta nas fases precoces dos programas
5. Avaliação Cardiológica pré início de treino físico
 - Papel da PE e dos outros exames
 - Prescrição de intensidade e de modo
 - Eventos cardíacos
 - Capacidade física
 - Controlo dos factores de risco
 - Conhecimentos dos conteúdos de ensino
 - Adopção de estilo de vida saudável

Fim de semana 14: 8-9 Outubro

Tema: Nutrição

Docente: Prof. Dr. Amorim Cruz

1. Necessidades nutricionais básicas;
2. Valor nutricional dos alimentos em cru e após confecção;
3. Confecção dos alimentos para os doentes crónicos;
4. Problemas especiais: álcool, chocolate, café, chá; etc.
5. Dietoterapia na Diabetes, na Hipertensão e nas Dislipidémias;
6. Obesidade – Prevenção e Tratamento (dietética, farmacológico e cirúrgico)
7. Dietoterapia na doença coronária e na insuficiência cardíaca.

Fim de semana 15: 15-16 Outubro

Tema: Aspectos Sociológicos da Saúde

Docente: Prof. Dr^a Noémia Lopes

1. A perspectiva sociológica no campo da Saúde
2. Percursos terapêuticos, práticas e lógicas sociais
3. Práticas e concepções sociais de automedicação
4. Medicamentos e categorizações sociais do risco
5. Fontes de informação e “pericialização” leiga
6. Estigmatização social e doença

Fim de semana 16: 22-23 Outubro

Tema: Exercício Físico

Docentes: Mestre Cristina Dias e Prof^ª Dr^ª Helena Santa-Clara

1. Prescrição do exercício físico no terreno;
2. Tipos de treino físico;
3. O exercício físico em casos particulares;

Fim de semana 17: 29-30 Outubro

Tema: Aspectos Psicológicos

Dr^ª Alice Luís

1. Personalidade do doente coronário
2. Impacto psicológico da doença cardíaca
3. Negação da doença
4. Ansiedade e depressão na doença cardíaca
5. Mudança de hábitos

Fim de semana 18: 5-6 Novembro

Tema: Componente de Ensino

Docentes: Enfermeira Lurdes Costa e Silva; Dr^ª Mafalda Leitão e Dr. Miguel Mendes

1. Normalização das actividades de vida diária
2. Conteúdos de cada tipo de programa
3. Proposta de um estilo de vida saudável
4. Consulta de evicção tabágica
5. Teoria das mudanças de comportamentos
6. Intervenção junto dos familiares + próximos
7. Como interagir com adultos
8. Qualidade de vida - aspectos psicológicos e sociais

Fim de semana 19: 12-13 Novembro

Docente: Dr Artur Bataca

1. Actuação e planeamento das emergência
2. Equipamento
3. Reanimação Cárdio-Respiratória: Suporte Básico de Vida

Fim de semana 20: 19-20 Novembro

Docentes: Dr. Miguel Mendes e Mestre Cristina Dias

1. Situação da RC em Portugal, na Europa e USA
2. Como desenvolver a RC em Portugal

Seminário II (3H)

Teste de avaliação do módulo (2H)