



Coordenação Nacional para as  
Doenças Cardiovasculares

# Reabilitação Cardíaca: Realidade Nacional e Recomendações Clínicas



# Reabilitação Cardíaca: Realidade Nacional e Recomendações Clínicas



Coordenação Nacional para as  
Doenças Cardiovasculares

## Publicação da Coordenação Nacional para as Doenças Cardiovasculares

Coordenador Nacional: Dr. Rui Cruz Ferreira

TEXTO ELABORADO EM COLABORAÇÃO COM O GRUPO DE ESTUDOS DE FISIOPATOLOGIA DO ESFORÇO E REABILITAÇÃO CARDÍACA DA SOCIEDADE PORTUGUESA DE CARDIOLOGIA. COORDENADORA: DR<sup>a</sup> ANA ABEU



**GEFERC** Grupo de Estudo Fisiopatologia  
do Esforço e Reabilitação Cardíaca  
Sociedade Portuguesa de **CARDIOLOGIA**

### Contactos

Coordenação Nacional para as Doenças Cardiovasculares  
Alto Comissariado da Saúde  
Av. João Crisóstomo, 9 – 2º  
1049-062 Lisboa – Portugal  
Tel. 21 330 50 00  
Fax 21 330 50 96  
cndcv@acs.min-saude.pt  
www.acs.min-saude.pt

ISBN

Design  
Syntaxe

Impressão  
www.textype.pt

Tiragem  
1.500 exemplares

JUNHO 2009

# Reabilitação Cardíaca: Realidade Nacional e Recomendações Clínicas

Preâmbulo	5
1. Fundamentos e Benefícios	6
2. Dados Estatísticos e Situação em Portugal	7
3. Causas de Sub-utilização	10
4. Selecção de doentes	11
5. Organização dos Programas de Reabilitação Cardíaca	12
6. Componentes do Programa de Reabilitação Cardíaca	16
7. Recomendações	18
8. Conclusão	20
9. Bibliografia	22



## Preâmbulo

No despacho de nomeação do Coordenador Nacional das Doenças Cardiovasculares (Despacho 15373-2008) são descritos os objectivos centrais da sua actividade, sendo um deles: “promover a prevenção cardiovascular, sobretudo secundária e de reabilitação” bem como “promover o respeito por boas práticas clínicas e terapêuticas através da adopção de recomendações clínicas (*guidelines*) nacionais ou internacionais “ e “melhorar a organização e a prestação racional de cuidados diagnósticos e terapêuticos, sobretudo no âmbito da doença isquémica do coração e da doença vascular cerebral”.

Considerámos por isso que seria prioritária a publicação do presente documento, elaborado com a contribuição do Grupo de Estudos da Sociedade Portuguesa de Cardiologia, com a intenção de promover e destacar uma vertente assistencial pouco valorizada entre nós e cuja importância e relevância são hoje incontroversas.

Esta carência está provavelmente relacionada com uma concepção assistencial ainda prevalente, que privilegia os cuidados hospitalares agudos, em detrimento de uma intervenção longitudinal mais profunda na história natural da doença.

Os significativos progressos tecnológicos verificados nos últimos anos no trata-

mento das doenças cardíacas agudas, permitindo ao nosso país apresentar alguns indicadores que nos orgulham, devem ser acompanhados por uma evolução rápida no sector da reabilitação cardíaca, permitindo a consolidação dos resultados obtidos.

*Rui Cruz Ferreira*

# 1

## Fundamentos e Benefícios

A doença cardiovascular é a primeira causa de morte entre os europeus, de ambos os sexos, correspondendo a 50% da mortalidade total e ultrapassando todas as formas de cancro combinadas. É responsável por cerca de metade das mortes ocorridas na Europa, causando todos os anos 4,35 milhões de mortes nos 52 Estados membros da Região Europeia da Organização Mundial de Saúde (OMS) e mais de 1,9 milhões de mortes na União Europeia (UE). Paradoxalmente, embora o número de mortes por doença cardiovascular esteja a diminuir em grande parte da UE (excepto Europa de leste e central), o número de doentes cardiovasculares está a aumentar, relacionado com o aumento de longevidade e sobrevida destes doentes. Deste modo, a doença cardiovascular é também uma das principais causas de incapacidade e pior qualidade de vida.

Também em Portugal, as doenças cardiovasculares constituem a principal causa de morte. Em 2007, de acordo com dados resultantes do Agrupamento em Grupos Diagnóstico Homogéneo - GDHs, ocorreram em Portugal 11.909 episódios de internamento hospitalar por enfarte agudo do miocárdio, com 1303 óbitos (10,94%), resultando em 10.606 altas hospitalares após enfarte do miocárdio. Durante este ano foram realizadas 2.987 cirurgias coronárias (600 com cirurgia valvular associada).

A OMS calcula que uma redução ligeira da HTA, consumo de tabaco, dislipidemia e obesidade pode fazer cair a incidência

de doença cardiovascular para menos de metade. Assim, a prevenção primária e secundária tornam-se fundamentais na luta contra a doença cardiovascular e suas complicações.

De acordo com a Carta Europeia para a Saúde do Coração (2008), “o peso associado da doença cardiovascular estabelecida pode ser reduzido com um diagnóstico precoce, tratamento adequado da doença, reabilitação e prevenção, nomeadamente através do aconselhamento em prol de um estilo de vida mais adequado”.

Também um dos objectivos da Coordenação Nacional para as Doenças Cardiovasculares (CNDCV) está em “promover a prevenção cardiovascular, sobretudo secundária e de reabilitação”.

Os serviços de reabilitação cardíaca/prevenção secundária têm sido reconhecidos nas últimas 4 décadas como um componente significativo de um continuum no tratamento de doentes cardiovasculares. Nomeadamente, no enfarte o tratamento começa pela reperfusão/revascularização (trombólise ou intervenção coronária), segue-se a terapêutica farmacológica e a reabilitação cardíaca precoce.

Actualmente, definem-se Serviços de Reabilitação cardíaca (RC) como **“programas a longo prazo, envolvendo avaliação médica, prescrição de exercício, modificação de factores de risco cardíacos, educação e aconselhamento”**. Estes programas são destinados a limitar os efeitos psicológicos e fisiológicos da doença cardíaca, reduzir o risco de morte súbita ou reenfarte, controlar os sintomas cardíacos, estabilizar ou reverter o processo aterosclerótico e aumentar o status psicossocial e vocacional de doentes seleccionados”.

O desenvolvimento e implementação crescente de medidas de RC devem-se à evidência científica crescente dos benefícios da RC, que levou à publicação de recomendações de utilização, através de

“Guidelines” e “Position Papers”. Meta-análises e revisões sistemáticas fornecem e resumizam a extensa informação dos estudos clínicos randomizados, que demonstram os benefícios dos programas de RC, em doentes cardiovasculares. Estes benefícios incluem melhoria dos processos de tratamento e dos perfis de risco (factores de risco), intimamente ligados à mortalidade e morbidade.

Dados de estudos clínicos randomizados mostram um benefício de mortalidade, aproximadamente 20-25%. Outros benefícios incluem: melhoria de tolerância ao esforço, de sintomas, dos níveis lipídicos, do bem-estar psicossocial, redução/suspensão dos hábitos tabágicos, redução de stress, de enfarte recorrente e de procedimentos de revascularização. Está ainda demonstrado o atraso na progressão da doença aterosclerótica.

Além destas vantagens para o doente, existe benefício económico para o sistema de saúde. Na análise económica de Levin de 2001, que comparou custos com doentes de enfarte tratados por método convencional versus terapêutica habitual e reabilitação cardíaca, verificou-se, que no grupo dos doentes reabilitados, ocorreram menos reinternamentos hospitalares por doença cardiovascular, mais frequente regresso ao trabalho e, conseqüentemente, menor custo aos 5 anos. Concluiu que a RC é uma estratégia major que leva a efeitos positivos sobre a saúde e redução de custos. Outros estudos económicos confirmam as conclusões de Levin.

## 2

### Dados Estatísticos e Situação em Portugal

Apesar de todos estes benefícios, a RC continua a ser claramente sub-utilizada. Nos EUA, menos de 30% dos doentes elegíveis participam em programas de RC. Na Europa, os números variam consoante os países: 1% na Rússia, <5% em Espanha, 5-10% Grécia, 25% Itália, 70% França, 70% Suíça, 70% Alemanha, 20-84% Reino Unido, 70% Irlanda, 50-75% Suécia (dados apresentados pelo Professor Hugo Sahner no Congresso Português de Cardiologia). No final de 2007, Portugal ocupava o penúltimo lugar da Europa em termos de RC, com menos de 3% de doentes elegíveis reabilitados (1,5% após enfarte do miocárdio), tendo contudo este valor duplicado face a 1,5% do total de doentes reabilitados em 2004.

Inquéritos nacionais, realizados pelo Grupo de Estudos de Fisiopatologia de Esforço e Reabilitação Cardíaca da Sociedade Portuguesa de Cardiologia, mostram que o número de centros em Portugal tem aumentado lentamente: 7 centros em 1998, duplicaram para 14 em 2004, extinção de 1 centro e aparecimento de 3 novos centros com total de 16, em 2007 (Quadro 1). Actualmente, em 2009, iniciaram a sua actividade mais 2 centros públicos, não incluídos no inquérito de 2007, no Hospital de Faro e no Hospital de S. João, perfazendo um total de 18 centros de RC em Portugal: 9 públicos e 9 privados, com a seguinte distribuição: 9 na região Norte; 8

na região da Grande Lisboa e 1 na região Sul.

Permanece assim o interior do país, a região centro, incluindo Coimbra e o Alentejo, sem cobertura para RC.

De acordo com o inquérito nacional de reabilitação cardíaca de 2007, 638 doentes concluíram programas de reabilitação, 177 na região da grande Lisboa e 461 no Norte do país (Quadro 1). Dos 177 doentes da grande Lisboa, 86 eram provenientes de instituições privadas e 91 de públicas. Dos 461 doentes do Norte, 97 eram de institui-

#### QUADRO 1

##### Centros de Reabilitação Cardíaca em Portugal, 2007 e Número de Doentes Reabilitados em Portugal, 2007.

Centros Públicos	Nº doentes
<b>Norte</b>	<b>364</b>
Hospital Santo António	48
Hospital Vila Nova de Gaia	49
Hospital Pedro Hispano	92
Hospital São Sebastião	175
<b>Grande Lisboa</b>	<b>91</b>
Hospital Santa Marta	12
Hospital Militar de Belém	3
Hospital Fernando Fonseca	76
<b>Centros Privados</b>	
<b>Norte</b>	<b>97</b>
Diprofisio	17
Clinpóvoa	23
Fisimaia	33
Clínica de Fisioterapia de Gaia	24
<b>Grande Lisboa</b>	<b>86</b>
Instituto do Coração	25
Clube Coronário	10
Clínica Coração de Jesus	7
Clínica das Conchas	4
Clínica Dr. Dídio Aguiar	40

ções privadas e 364 de públicas. A nível nacional foram reabilitados, em 2007, 183 doentes em instituições privadas e 455 em instituições públicas.

Dependente de cada centro de RC, estão disponíveis diferentes fases dos programas de RC (fase1-fase4). Em Portugal, nenhum centro englobava todas as fases (Tabela 1).

#### TABELA 1

##### Distribuição das Fases do Programa de Reabilitação nos 16 Centros RC, Portugal, 2007

Fases do Programa	Nº de Centros
Intra-hospitalar (fase 1)	5
Extra-hospitalar precoce (fase 2)	11
Extra-hospitalar a longo prazo (fases 3, 4)	14

Quanto aos componentes da RC, todos os programas englobam o exercício físico, mas apenas 75% têm controlo de factores de risco (Tabela 2). Actualmente, de acordo com a American Heart Association, só é considerado programa de RC aquele que inclui os dois componentes.

#### TABELA 2

##### Componentes do Programa de RC nos 16 Centros RC, Portugal 2007

Componentes do Programa RC	Para Todos	Para Alguns
Exercício	16 (100%)	
Controlo FR	12 (75%)	
Cinesioterapia	5	4
Respiratória		
Programa anti-obesidade	1	11
Programa anti-tabágico		9
Programa anti-stress	1	5
Apoio Psicólogo	4	5
Apoio Psiquiatra	2	5

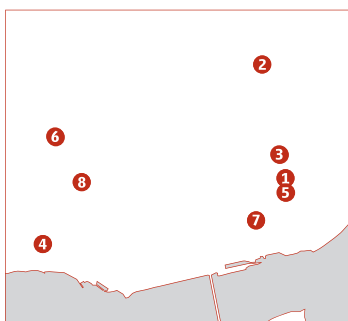
## CENTROS DE REABILITAÇÃO

## GRANDE PORTO

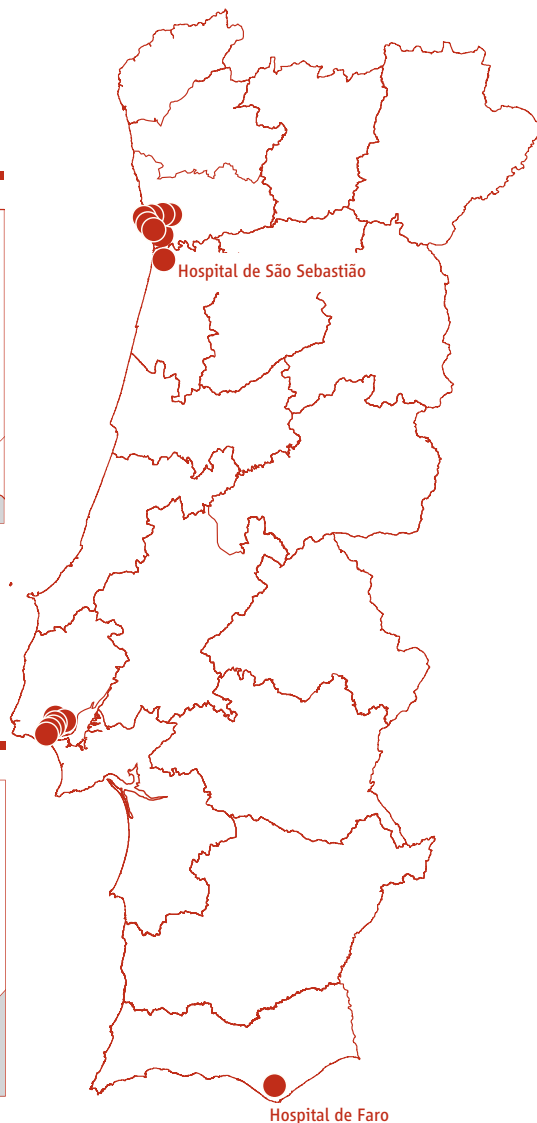


- 1 Clipóvoa - Hospital Privado
- 2 Diprofísio
- 3 Fisimaia - Clínica Fisiátrica da Maia, Lda.
- 4 Hospital de São João
- 5 Hospital Eduardo Santos Silva
- 6 Hospital Geral de Santo António
- 7 Hospital Pedro Hispano
- 8 MCB - Clínica Médica, Lda.

## GRANDE LISBOA



- 1 Clínica Coração de Jesus
- 2 Clínica das Conchas
- 3 Clínica Dr. Dídio Aguiar
- 4 Clube Coronário
- 5 Hospital de Santa Marta
- 6 Hospital Doutor Fernando da Fonseca
- 7 Hospital Militar Principal
- 8 Instituto do Coração



50 Km

**TABELA 3****Constituição da Equipa Multidisciplinar de RC, em 16 centros, Portugal, 2007**

Membros da equipa RC	Nº de Centros
Cardiologista	16 (100%)
Fisiatra	12 (75%)
Psiquiatra	5
Psicólogo	10
Nutricionista/Dietista	13
Fisioterapeuta	14
Técnico Cardiopneumologia	8
Enfermeiro	5
Prof. Ed. Física / Fisiologista Exercício	5
Cirurgião cardíaco	1
Outro	1

**TABELA 4****Doentes Reabilitados: Distribuição por Patologias (%), 2007**

Patologia dos doentes reabilitados	% reabilitados
Enfarte Miocárdio	50
Cirurgia Coronária	18
Angioplastia Coronária	10
Angina Estável	2,2
Controle Factores de risco	2,1
Insuficiência Cardíaca	5,2
Transplante Cardíaco	0,1
Valvulopatias	5,8
Outras	6,6

Ainda em 2007, o coordenador do programa era cardiologista em 5 centros, fisiatra em 5, cardiologista e fisiatra em 3, internista em 1 e Fisiologista de Exercício em 2. Todos os programas tinham cardiologista, mas apenas 75% têm fisiatra (Tabela 3). Em 2009 adiciona-se 1 coordenador car-

diologista (Hospital Faro) e 1 coordenador fisiatra (Hospital S. João).

Em Portugal, de acordo com o mesmo inquérito de 2007, pouco mais que 600 doentes fizeram RC nesse ano. Destes, 50% eram doentes com enfarte do miocárdio, 18% submetidos a cirurgia coronária e 10% tratados por angioplastia coronária (Tabela 4).

# 3

## Causas de Sub-utilização

As razões para a sub-utilização são múltiplas, e agrupam-se de acordo com factores dependentes do doente, do médico e do Sistema Nacional de Saúde (Quadros 2, 3, 4), estando as mais frequentes ligadas a obstáculos de referência inicial.

**QUADRO 2****Factores dependentes do doente:**

Desconhecimento/ cepticismo  
 Inércia/ comodismo/ desmotivação  
 Factor psicológico: Negativismo/ depressão  
 Desemprego  
 Factor laboral/ Horário  
 Factor socio-económico  
 Nível educacional  
 Sexo feminino  
 Raça não caucasiana  
 Apoio familiar  
 Co-morbilidades

**QUADRO 3****Factores dependentes do médico:**

Ceticismo/ má informação

Interesse do cardiologista em áreas técnicas e de intervenção

Factor económico (pouco interessante)

Elevado dispêndio temporal

Necessidade de equipa multidisciplinar

Escassez de referência médica específica: idosos e sexo feminino

Incapacidade médica em avaliar/estimular a motivação do doente

Crença do médico que pode substituir a reabilitação

**QUADRO 4****Factores dependentes do sistema de saúde:**

Falta de comparticipação adequada do SNS na RC

Falta de investimento em recursos humanos e materiais para a RC

Factor geográfico (escassez de centros e localização concentrada, grandes cidades)

**QUADRO 5****Factores de desistência do programa de RC:**

Causa económica (a mais frequente)

Conflito laboral

Falta de interesse e motivação (inclui factor psicológico)

Co-morbididades

Sexo feminino

Em Portugal, as causas mais frequentes para a sub-utilização da RC incluem a falta de referência médica, de divulgação de RC e de motivação dos doentes, a escassez de centros de RC e sua deficiente distribuição geográfica e a deficiente participação do SNS.

Além da escassa participação nos programas de RC, existem ainda causas para a interrupção prematura do programa de RC (Quadro 5).

# 4

## Seleção de doentes

Todos os doentes que nos últimos 12 meses tiveram os diagnósticos incluídos no quadro 6 devem ser referenciados para avaliação de RC, fase 2.

**QUADRO 6****Critérios de Inclusão:**

Enfarte do miocárdio com supra ST

SCA sem supra ST

PCI

Angor estável com FR

Insuficiência Cardíaca classes I-III

CDI/Ressincronizador

Transplante cardíaco

CABG

Cirurgia valvular

Estes doentes incluem:

- doentes hospitalizados com evento cardiovascular antes da alta hospitalar (referenciados por médico hospitalar)
- doentes com um dos diagnósticos supracitados, no passado ano, que não tenham participado nesta fase do programa (referenciados por médico de ambulatório, hospitalar ou não).

Os serviços têm maior benefício se iniciados precocemente após hospitalização. Contudo, razões clínicas, sociais e logísticas podem atrasar a inclusão dos doentes (até 6-12 meses).

São critérios de exclusão os constantes no Quadro 7.

---

#### QUADRO 7

---

##### Critérios de exclusão:

1) Critérios médicos de alto-risco ou CI ao exercício:

- angina instável
- IC, classe IV
- Taquiarritmias/bradiarritmias sustidas não controladas
- estenose mitral/aórtica sintomática, grave
  - MCHO
  - HTP grave
  - PAS>200 mm Hg
- PAD>110 mm Hg
- Miocardite/Pericardite activa/suspeita
- Tromboflebite
- Embolia sistémica/pulmonar recente, significativa

2) Critérios dependentes do doente:

- recusa por falta de motivação
- factor geográfico (distância)
- factor económico

3) Critérios dependentes do sistema de saúde:

- factor económico
  - escassez de centros de RC e deficiente distribuição geográfica
- 

# 5

## Organização dos Programas de Reabilitação Cardíaca

Os programas de RC são habitualmente divididos em 3 fases:

- **INTRA-HOSPITALAR (FASE 1):** programa que fornece serviços de prevenção e reabilitação a doentes hospitalizados, após evento coronário agudo (EAM/SCA), durante o internamento, iniciado o mais precocemente possível, a partir das 12-24 horas;

- **EXTRA-HOSPITALAR PRECOCE (FASE 2):** programa que fornece a curto-médio prazo serviços de prevenção e reabilitação a doentes em meio extra-hospitalar, precocemente, após evento cardiovascular, geralmente nos primeiros 3-6 meses após evento, mas estendendo-se até 1 ano após evento, quando necessário;

- **EXTRA-HOSPITALAR A LONGO PRAZO (FASES 3 E 4):** programa que fornece a longo prazo serviços de prevenção e reabilitação para doentes em meio extra-hospitalar, após 1 ano.

A fase extra-hospitalar precoce é o componente da RC mais amplamente documentado na redução de risco de mortalidade cardiovascular, e a referência deve ser feita ainda durante internamento, sempre que possível após fase intra-hospitalar. Tipicamente é iniciada 1-3 semanas após alta hospitalar, com duração de 3-6 meses, e inclui monitorização electrocardiográfi-

ca, pelo menos inicialmente. Compreende intervenção detalhada a longo prazo, medicamente supervisionada, incluindo: avaliação médica, prescrição de exercício, modificação de factores de risco, aconselhamento e educação.

Na organização do programa de RC há que ter em conta medidas estruturais, como recursos humanos e materiais, e medidas processuais.

### **MEDIDAS ESTRUTURAIS:**

#### **RECURSOS HUMANOS**

- Os Serviços de RC são sempre dirigidos por médico (cardiologista/fisiatra), com diferenciação em RC, que é o responsável pelo programa
- Os Serviços de RC são implementados por uma equipa multidisciplinar, em que deverão estar incluídos:
  - Cardiologista
  - Fisiatra/Fisioterapeuta/Fisiologista de exercício/técnicos de cardiopneumologia (treino em exercício)
  - Enfermeiro
  - Dietista/nutricionista
  - Psicólogo/psiquiatra
  - Pneumologista
  - Internista
- Uma equipa de RC treinada para emergência tem de estar disponível durante o treino de exercício, com equipamento adequado.

#### **RECURSOS MATERIAIS**

- É necessário um espaço para consultas, que incluem controlo e educação de factores de risco e adesão à terapêutica,
- É desejável um espaço de reuniões para a equipa multidisciplinar e desta equipa com os doentes

- É necessário um espaço para a prática do exercício físico, supervisionado, com material de reanimação incluindo um desfibrilhador, monitores electrocardiográficos, esfigmomanómetros, tapetes rolantes/cicloergómetros/outras aparelhos, apetrechos como tapetes, bolas, pesos, etc.

#### **MEDIDAS PROCESSUAIS:**

- É necessária a avaliação e documentação de risco individual para eventos adversos durante o exercício
  - Existe um processo para avaliar doentes e alterações intercorrentes dos sintomas
  - Procedem-se ao desenvolvimento de intervenções individualizadas de risco para situações identificadas e coordenação de cuidados com outros responsáveis por cuidados de saúde
  - Define-se um plano para monitorizar a resposta e documentar a eficácia do programa através da análise de dados (plano para avaliar o programa prescrito, plano para avaliar a evolução do doente após terminação do programa)
  - Cria-se metodologia para documentar a eficácia do programa e iniciar estratégias de melhoria de qualidade
  - O papel do médico na equipa de RC consiste em:
    - Avaliação médica com indicação/referenciação para RC e estratificação de risco
    - Prescrição de exercício, individualizado, com base na PE/PECR
    - Modificação dos factores de risco de DC e intervenção comportamental/educacional.
- Estas acções conduzem a:**
- Redução do risco de morte súbita ou de enfarte do miocárdio

- Controlo dos sintomas cardíacos
- Limitação de efeitos adversos fisiológicos e psicológicos
- Estabilização ou reversão do processo aterosclerótico
- Melhoria do status psicossocial e vocacional

A interação médico/doente durante o programa de RC é muito importante. O facto da equipa de RC interagir com o doente várias vezes por semana facilita a modificação dos factores de risco de forma “concentrada” num período crítico da doença coronária. O período do programa de RC facilita o controlo da TA, lípidos, glicemia, suspensão tabágica, adesão à terapêutica e à modificação do estilo de vida, em geral.

O coordenador médico tem a responsabilidade de assegurar o sistema através do qual a equipa assegura este processo e mantém a comunicação com o médico referenciador. Deve assegurar que o programa é seguro, completo, custo-eficaz e medicamente adequado para os doentes individuais. O coordenador médico do programa tem de participar no desenvolvimento do programa inicial e de novos programas, avaliar a eficácia deste e garantir a sua supervisão. Deve assegurar que os procedimentos estão de acordo com as guidelines e que o pessoal necessário está disponível.

Todos os doentes devem ser referenciados medicamente. O coordenador médico é responsável pelos critérios, referidos anteriormente, de inclusão (Quadro 6) e exclusão (Quadro 7), inclusive pela inclusão no programa de doentes minoritários, como idosos e mulheres.

#### **A AVALIAÇÃO INICIAL DEVE INCLUIR:**

- Resultados de exames cardíacos recentes: avaliação de isquemia induzida, anatomia coronária, função ventricular esquerda, arritmias e doença valvular concomitante;
- Avaliação do status cardiopulmonar, ortopédico, neuromuscular, status de dor, função cognitiva e identificação de factores de stress psicológico;
- Pesquisa de sintomas de angor ou equivalentes anginosos;
- Revisão detalhada dos factores de risco de DC e seu controlo;
- Lista completa de medicamentos, dosagens e adesão à terapêutica;
- Detecção de co-morbilidades, como doença pulmonar, endócrina (diabetes), renal, neurológica, musculoesquelética e perturbações comportamentais;
- História psicossocial (depressão/hostilidade/raiva/isolamento social/personalidade tipo A) e ocupacional;
- ECG basal em repouso: FC, ritmo, alterações de condução e evidência de enfarte.

Esta avaliação permite definir o estado do doente e guiar o plano específico, individualizado, para cada doente, que inclui estratégias para treino de exercício e para redução de risco cardiovascular, assim como um plano de follow-up, guiando estratégias de prevenção secundária a longo prazo. É útil também para a estratificação de risco relativamente à progressão de doença e probabilidade de eventos cardíacos adversos durante o exercício, podendo mesmo contra-indicar o exercício ou indicar o nível de monitorização e supervisão recomendada durante o período inicial.

Após avaliação inicial deve ser comunicado ao médico assistente o resumo dos achados e recomendações de forma a desenvolver estratégias a longo prazo. No fim do programa de RC deve ser enviado um relatório dos progressos do doente face aos objectivos identificados.

Cada vez mais, existe uma tendência para que doentes referenciados para RC sejam mais idosos, tenham mais co-morbilidades crónicas e estejam em maior risco. A supervisão médica é o factor de segurança diário mais importante na RC. Tem de existir pessoal treinado e material para reanimação cardio-respiratória. Apesar de raras, podem ocorrer complicações cardiovasculares emergentes durante o treino físico. A incidência de paragem cardíaca necessitando desfibrilhação, demonstrada em estudos, é de 1:10.000 doente-horas.

Deve ser feita uma avaliação standard inicial para identificar doentes com sintomas instáveis e outros factores que os colocam em risco aumentado para eventos adversos cardiovasculares. Quando estes doentes são identificados deve considerar-se avaliação e tratamento rápido, devendo as recomendações de RC ser ajustadas. Eventos adversos cardiovasculares recorrentes são relativamente comuns em doentes cardiovasculares. Um estudo dos EUA, Minnesota mostrou que quase metade dos doentes após enfarte tinham eventos adversos cardiovasculares recorrentes. Contudo, eventos adversos, são raros durante as sessões de RC, ocorrendo 1:100.000 doente-horas. Este registo de segurança é provavelmente devido, em parte, a procedimentos standard que existem nos programas de RC que despistam os doentes com sinais e sintomas que aumentam o risco para eventos cardiovasculares adver-

sos. Se um participante desenvolve sinais cardiovasculares anómalos (arritmias, alterações e TA) ou sintomas (dor pré-cordial de esforço) tipicamente recebe avaliação e tratamento rápido.

Relativamente à segurança, é muito importante a prescrição individualizada do exercício e sua supervisão. Esta deve ser feita por pessoal capaz de conduzir o programa com eficácia e segurança. Todos os participantes na equipa devem ter um curso de suporte básico de vida (e pelo menos um elemento deve ter um curso de suporte avançado) e experiência de treino de exercício em doentes cardíacos. Serviços fornecidos por pessoal não médico têm obrigatoriamente supervisão médica directa (um médico tem de estar na área do programa de exercício e imediatamente disponível e acessível em caso de emergência, durante todo o período de exercício). Não é necessário que o médico se encontre em presença física na sala de exercício, desde que não esteja muito longe, nem envolvido em actividades que excluam resposta imediata.

Ao longo do programa de exercício, o médico deve ir avaliando a evolução do tratamento e ajustar o plano de tratamento, sempre que necessário. Com a selecção médica criteriosa dos doentes para RC e com a supervisão adequada, o risco de eventos cardiovasculares durante o treino de exercício é baixo.

# 6

## Componentes do Programa de Reabilitação Cardíaca

### O PROGRAMA DE RC DEVE INCLUIR:

- Treino de exercício
- Aconselhamento nutricional
- Tratamento da diabetes, HTA, dislipidemia
- Cessação tabágica
- Controlo do peso
- Tratamento psicossocial
- Aconselhamento de actividade física

Relativamente ao componente de exercício, este é individualizado medicamente, tendo por base a avaliação clínica e da prova de esforço limitada por sintomas, com estratificação do doente, de acordo com a classificação de risco da AACVPR de 1999, e tendo em conta co-morbilidades concomitantes.

A prescrição de exercício deve incluir treino aeróbio e de resistência, inicialmente e gradualmente adaptado. Cada sessão deve incluir períodos de aquecimento e arrefecimento, treino de flexibilidade, endurance e resistência (Quadros 8 e 9)

### QUADRO 8

#### Treino aeróbio

Frequência: 3-5 vezes/semana

Intensidade: 50-80% da capacidade de exercício

Duração: 20-60 minutos

Modalidades: marcha, tapete, cicloergómetro, escalada, ergometria de braços, etc.

### QUADRO 9

#### Treino de resistência

Frequência: 2-3 vezes/semana

Intensidade: 10-15% repetições de cada série até fadiga moderada

Duração: 1-3 séries de 8-10 exercícios diferentes dos membros superiores e inferiores.

Modalidades: bandas elásticas, pesos, máquinas, etc.

Espera-se com o treino de exercício que o doente entenda sintomas/sinais de alarme com o exercício, aumente a capacidade cardio-respiratória, flexibilidade e força muscular, tenha sintomas reduzidos em resposta à carga física, melhoria do bem-estar psicossocial e redução global do risco cardiovascular.

### OS OBJECTIVOS A ATINGIR NO CONTROLO DE FR SÃO:

- Suspensão tabágica

A cessação tabágica é melhor sucedida quando acompanhada por médico e outros profissionais de saúde, que identificam dificuldades e implementam estratégias de tratamento eficaz. Doentes cardiovasculares que deixam de fumar reduzem o seu risco cardiovascular em 35%.

- TA <140/90 mm Hg, ou 130/80 mm Hg, se tiver diabetes ou doença renal.

A HTA representa um factor de risco forte, consistente, contínuo, independente

e etiologicamente relevante para doença cardiovascular e renal. O controlo óptimo da TA tem um impacto benéfico na redução do risco cardiovascular. O tratamento da HTA para valores inferiores a 140/90 mm Hg está associado a diminuição de complicações cardiovasculares. Em hipertensos com diabetes ou com doença renal, ou em doentes com doença coronária, o objectivo da TA é inferior a 130/80 mm Hg. Na presença de doença coronária com disfunção sistólica a TA deve ser inferior a 120/80 mm Hg.

- LDL-C < 100 mg/dl (< 70 mg/dl em doentes de alto risco); se triglicéridos > 200 mg/dl, não HDL-C < 130 mg/dl.

Múltiplos ensaios clínicos demonstraram o benefício de agentes hipolipemiantes e modificação do estilo de vida para doentes cardiovasculares. Deve considerar-se um objectivo mais agressivo, com redução de C-LDL < 70 mg/dl em indivíduos com múltiplos factores de risco, particularmente quando estes têm um controlo sub-óptimo, por exemplo se um doente coronário continua a fumar.

- Exercício 30 minutos mínimo diário (até 60 minutos), 7x semana (mínimo 5 dias semana). As actividades devem ser inicialmente de baixa intensidade, com aumento crescente de intensidade e duração. Deve incluir treino aeróbico e de resistência, e envolver exercícios de aquecimento, arrefecimento e flexibilidade.

A adesão à actividade física regular tem sido associada a redução de 20-30% de redução de mortalidade total em doentes cardiovasculares.

- IMC 18,5 a 24,9 kg/m<sup>2</sup>; perímetro abdominal, homem 102 cm e mulher 88 cm.

Medidas dietéticas para atingir um equilíbrio entre ingestão calórica e actividade

física de forma a manter um peso corporal saudável.

- Na diabetes/intolerância à glicose, iniciar modificação do estilo de vida e farmacoterapia para redução HgA1c < 7%, com modificação vigorosa dos restantes factores de risco, em coordenação com endocrinologista/ diabetologista /internista.

A redução da HgA1c está associada a redução de complicações microvasculares e neuropáticas da diabetes. A presença de diabetes ou intolerância à glicose está ligada evolução cardiovascular desfavorável a longo prazo. O controlo da glicemia tem provado afectar favoravelmente a morbidade e mortalidade cardiovascular. A actividade física reduz a resistência à insulina e intolerância à glicose. O âmbito do programa de RC é ideal para educar o doente acerca das implicações da diabetes e iniciar comportamentos de controlo da glicemia, em todos os doentes, previamente diagnosticados ou não.

- Screening de depressão e tratamento.

A depressão é altamente prevalente entre doentes após eventos cardíacos agudos, com 20-45% dos doentes sofrendo níveis significativos de depressão após enfarte agudo do miocárdio. A depressão mostrou ser um factor de risco independente poderoso para mortalidade cardíaca após enfarte miocárdico agudo ou angina instável. Mulheres, em particular mulheres jovens, parecem ter risco acrescido de depressão após evento coronário agudo. Doentes deprimidos mostram menos energia, mais fadiga, menor capacidade de esforço e reduzida sensação de bem estar e de qualidade de vida. Vários estudos sugerem que doentes deprimidos beneficiam de programas de RC por melhoria de auto-imagem e coping, redução de fac-

tores de risco biológicos como isolamento social e tabagismo, fornecendo suporte emocional e melhorando scores de qualidade de vida. Contudo, estes doentes têm um risco, 5 vezes superior ao restantes, de não terminar o programa de reabilitação, necessitando mais atenção e suporte. As mulheres em geral têm o dobro de probabilidade de desistência do programa de RC. É fundamental a avaliação psicossocial para avaliação de depressão, ansiedade, hostilidade, fúria, isolamento social, perturbação familiar, disfunção sexual, abuso de drogas, e de utilização de psicotrópicos. Pode ser necessária a intervenção de psiquiatra.

#### **ADESÃO À TERAPÊUTICA:**

- Assegurar toma de fármacos como anti-agregantes (por vezes duplos, como em PCI com stent revestido), IECA, beta-bloqueantes e outros (estatinas, anti-dia-béticos).

O uso de medicações preventivas, que podem não estar ligados a um factor de risco específico (aspirina, IECA, BB), são criticamente importantes para reduzir eventos cardiovasculares em doentes envolvidos num programa de reabilitação. Por vezes o doente pára ou não iniciou este ou outro tratamento, e o programa de RC pode corrigir esta falha, promovendo o uso de medicação preventiva ou de tratamento de factores de risco e melhorar a evolução do doente.

É importante que os programas de RC estabeleçam um método standard de colecção de dados e meios de comunicação eficaz com outros profissionais de saúde, de modo a assegurar a continuidade a prazo dos resultados obtidos.

# 7

## Recomendações Clínicas

**COM BASE NOS PONTOS ANTERIORMENTE DESCRITOS, ENUNCIAM-SE AS SEGUINTE RECOMENDAÇÕES:**

1. Divulgação da RC e seus benefícios entre médicos e doentes, e na população em geral, motivando, quer a referenciação médica, quer a aceitação do doente em integrar um programa, e tentando consciencializar preventivamente a população. A RC deve ser entendida como necessária após evento cardíaco e não como acessória.
2. Estruturação de programas de RC, incluindo o componente não só de exercício, como controlo de factores de risco e educação. É fundamental que estes programas sejam dirigidos e organizados por um médico com diferenciação em doença cardiovascular, prática em reanimação cardio-respiratória, e conhecimentos em exercício nos doentes cardíacos. Preferencialmente, o mais indicado pela sua preparação, será um cardiologista (com conhecimentos em exercício nos doentes cardíacos), podendo contudo ser um fisiatra com “diferenciação cardiológica” (conhecimentos extensos em doença cardiovascular, e prática em reanimação cardio-respiratória). Este médico coordenará uma equipa multidisciplinar, que terá sempre de incluir cardiologista e fisiatra/

fisioterapeuta/fisiologista de exercício/técnico de cardiopneumologia com diferenciação em exercício, e deverá ter dietista/nutricionista, psicólogo/psiquiatra e enfermeiro. Idealmente poderá incluir assistente social. Será responsável pela avaliação do doente, pelos objectivos a definir, pelos resultados iniciais e a prazo, pelas complicações decorrentes do programa, nomeadamente do treino de exercício, pelo funcionamento e interacção da equipa multidisciplinar e pela ligação aos médicos referenciadores e assistentes.

3. Incentivo ao desenvolvimento racional de centros de RC. Estes devem ser multiplicados em todo o país, com particular atenção para as regiões do país mais carenciadas, contudo com os cuidados inerentes ao seu correcto desenvolvimento. Todos os hospitais com serviço de cardiologia devem, obrigatoriamente, ter um programa de RC, de forma a dar continuidade ao tratamento dos doentes internados (fase intra-hospitalar) e, após internamento inicial, (fase extra-hospitalar precoce). Alguns centros de saúde, nomeadamente aqueles que se encontrem afastados de centros de RC devem também incluir este programa (fases extra-hospitalar precoce de baixo risco e fases de manutenção). Clínicas e ginásios, que cumpram os requisitos necessários especificados (certificados) podem incluir este programa (fases extra-hospitalar precoce de baixo risco e de manutenção). Os centros de RC a funcionar em Centros de Saúde, Clínicas e Ginásios certificados, deverão ter ligação institucional a Centros de Reabilitação Cardíaca Hospitalares.

4. Certificação adequada de centros hospitalares, clínicas e ginásios, na área da reabilitação cardíaca. Esta é fundamental,

de modo a garantir eficácia, segurança e qualidade dos programas de RC.

5. Treino específico de profissionais de saúde na área da RC, para inclusão em equipas multidisciplinares. Este treino incluirá um componente teórico e um prático, podendo ser efectuado em universidades e/ou hospitais, por profissionais credenciados.

6. Adopção de medidas legislativas adequadas, permitindo ao doente efectuar o programa de reabilitação cardíaca, sem penalização na sua actividade profissional.

7. Financiamento adequado dos programas de reabilitação cardíaca por parte das entidades responsáveis.

# 8

## Conclusão

Ainda há um longo caminho a percorrer para que todos possam e queiram aceder aos cuidados de RC. É necessário promover todas as medidas políticas de saúde e educação dos doentes e profissionais de saúde para alcançar um aumento significativo de doentes incluídos em programas de reabilitação cardíaca.

Tenhamos sempre em mente um dos grandes objectivos da Carta Europeia para a Saúde do Coração: “Toda a criança nascida no novo milénio tem o direito de viver, pelo menos até aos 65 anos de idade, sem sofrer de uma doença cardiovascular evitável”.



# 9

## Bibliografia

1. Anderson J, Adams C, Antman E, et col. *J Am Col Cardiol* 2007, 50; 7 : 652-726
2. Thomas R, King M, Lui K et col. *J Am Col Cardiol* 2007, 50; 14: 1401-1433
3. King M, Williams M, Fletcher G, et col. *Circulation* 2005, 112: 3354-3360
4. Wenger N. *J Am Col Cardiol* 2008, 51; 1619-31
5. Balady G, Williams M, Ades P. *Circulation* 2007, 115; 2675-2682
6. Clark AM, Hartling L, Vandermeer B et col. *Ann Int Med* 2005, 143; 659-672
7. Smith SC Jr, Allen J, Blair SN, et col. *J Am Col Cardiol* 2006, 47: 2130-9
8. Thompson PD, Franklin BA, Balady GJ, et al. *Circulation* 2007; 115: 2358-68
9. Taylor RS, Brown A, Ebrahim S. *Am J Med* 2004; 116:682-92
10. O'Connor GT, Buring JE, Yusuf S. *Circulation* 1989; 80: 234-44
11. Jolliffe JA, Rees K, Taylor RS, et al. *Cochrane Database Syst Rev* 2001; 1: CD001800
12. Leon AS, Franklin BA, Costa F, et col. *Circulation* 2005; 111: 369-76
13. Abreu A, Bettencourt N, Fontes P. *Rev Port Cardiol* 2009 (em publicação)
14. Roger VL, Jacobsen SJ, Weston S. *Ann Int Med* 2002; 136: 341-348
15. McGovern PG, Jacobs DR, Shahar E et col. *Circulation* 201; 104: 19-24
16. European Heart Network e Sociedade Europeia de Cardiologia, 2007: European Heart Health Charter
17. Papadakis, Sophia AB; Oldridge N. *Eur J Cardiovasc Prev & Rehab* 2005; 12:513-520





# Reabilitação Cardíaca: Realidade Nacional e Recomendações Clínicas

JUNHO 2009