

# Diretriz

## DE REABILITAÇÃO CARDIOPULMONAR E METABÓLICA: ASPECTOS PRÁTICOS E RESPONSABILIDADES

### **Editor:**

*Tales de Carvalho*

### **Colaboradores:**

*Alberto Aguillar Cortez; Almir Ferraz; Antonio Cláudio Lucas da Nóbrega;  
Antonio Fernando Brunetto; Artur Haddad Herdy; Carlos Alberto Cordeiro Hossri;  
Carlos Alberto Neder; Carlos Eduardo Negrão; Cláudio Gil Soares Araújo; Fábio Sândoli  
de Brito; Félix Albuquerque Drummond; Fernando Roselino; Geraldo Ângelo Nogueira;*

*Iracema Ioco Kikuchi Umeda; Japy Angelini Oliveira Filho; José Antonio Caldas  
Teixeira; José Kawazoe Lazzoli; Luiz Eduardo Mastrocolla; Magnus Benetti;  
Marcelo Bichels Leitão; Marcelo Zager; Maria Janieire Nazaré Nunes Alves;  
Max Grinberg; Milton Godoy; Odwaldo Barbosa e Silva; Ricardo Stein;  
Ricardo Vivacqua Costa; Romeu Sergio Meneghelo; Ruy Silveira Moraes;  
Salvador Manoel Serra; Salvador Ramos.*

### **Coordenador de Normatizações e Diretrizes da SBC:**

*Jorge Ilha Guimarães (RS)*

### Grau de recomendação, nível de evidência e aspectos econômicos

#### Graus de recomendação

A: sempre usar. Recomendação conclusiva, sendo adotada por unanimidade; conduta conclusivamente útil e segura; eficácia e segurança comprovadas. Quase sempre requer níveis de evidência 1 ou 2 para que este grau de recomendação seja adotado.

B: deve ser geralmente indicada. Recomendação considerada aceitável, mas com ressalvas; conduta aceitável e segura; grande potencial de utilidade, mas ainda sem comprovação conclusiva, com nível de evidência menos sólido.

C: fica a critério pessoal usar. Recomendação indefinida; conduta a respeito da qual não há evidência segura a favor ou contra, quanto à eficácia e segurança.

D: em geral não se deve usar. Conduta não recomendada, embora possa em algum contexto excepcional ser adotada, tratando-se de opção muito fraca; evidência mínima de eficácia e segurança, embora se vislumbre algum potencial de utilidade em algumas circunstâncias.

E: nunca usar. Não recomendada por unanimidade.

#### Níveis de evidência

Nível 1: evidência baseada em muitos estudos randomizados, controlados, amplos, concordantes e com poder estatístico adequado; preferencialmente com revisão sistemática conclusiva.

Nível 2: evidência baseada em poucos estudos randomizados, controlados, concordantes e de médio porte ou metanálises de vários estudos desta natureza, pequenos ou de médio porte.

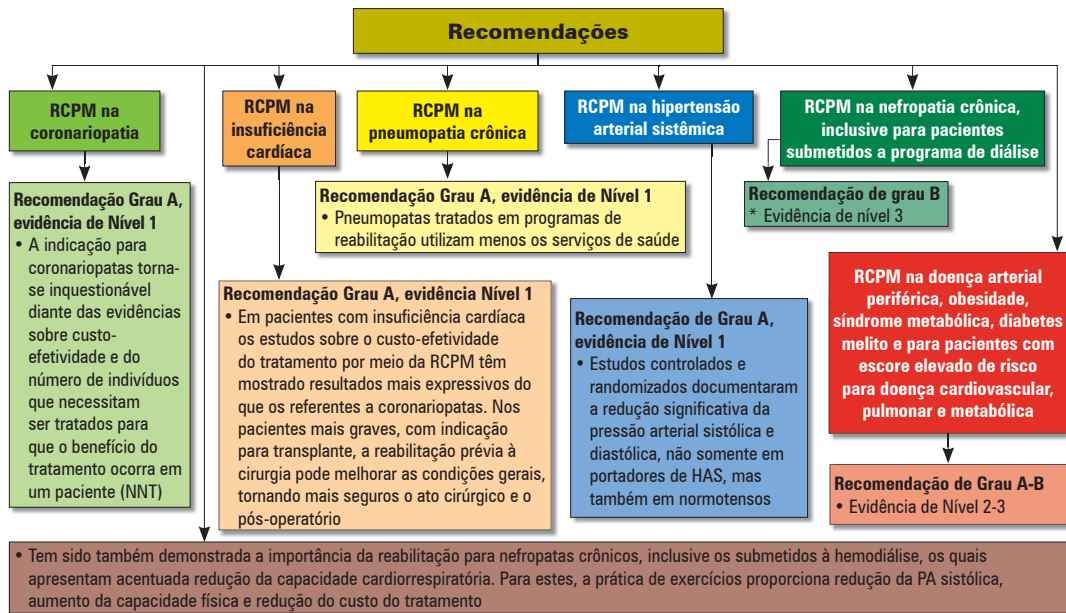
Nível 3: evidência baseada em poucos estudos randomizados, controlados e de ótima qualidade.

Nível 4: evidência baseada em mais de um estudo coorte, de ótima qualidade.

Nível 5: evidência baseada em mais de um estudo caso-controle, de qualidade.

Nível 6: evidência baseada em mais de uma série de casos de alta qualidade. Inclui registros.

Nível 7: evidência baseada apenas em: extrapolações de resultados coletados para outros propósitos (testar outras hipóteses); conjecturas racionais, experimentos com animais, ou baseados em modelos mecanísticos de fisiopatologia e/ou mecanismos de ação; conduta antiga baseada em prática comum; opiniões sem referência a estudos anteriores.



### Fases da reabilitação

A RCPM faz parte do esquema geral de tratamento médico, devendo sempre ser considerada dentro desse contexto

#### Fase 1

- Aplica-se ao paciente internado. Interessa, portanto, aos pacientes internados por descompensação clínica de natureza cardiovascular, pulmonar e metabólica. Devem predominar a combinação de exercício físico de baixa intensidade, técnicas para o controle do estresse e programas de educação em relação aos fatores de risco

#### Fase 2

- É a primeira etapa extra-hospitalar. Inicia-se imediatamente após a alta e/ou alguns dias após um evento cardiovascular ou descompensação clínica. Duração prevista: 3 a 6 meses, podendo em algumas situações se estender por mais tempo. A reabilitação nesta fase tem como principal objetivo contribuir para o mais breve retorno do paciente às suas atividades sociais e laborais, nas melhores condições físicas e emocionais possíveis

#### Fase 3

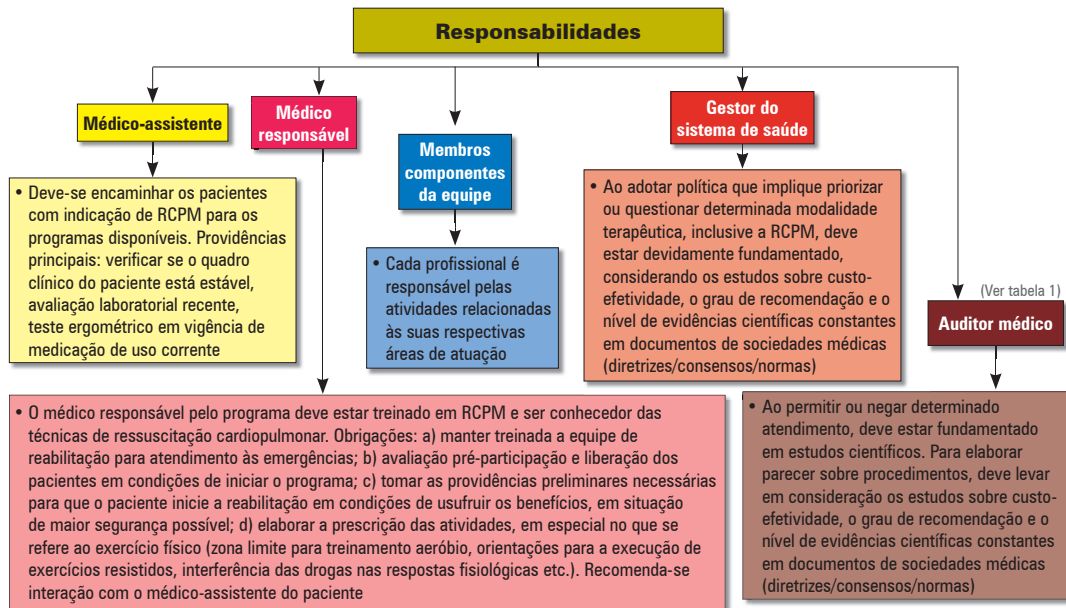
- Duração prevista: seis a 24 meses. Destina-se a atender imediatamente os pacientes liberados da fase 2, mas pode ser iniciada em qualquer etapa da evolução da doença, não sendo obrigatoriamente seqüência das fases anteriores. Portanto, pacientes de baixo risco que não participaram da fase 2 são bons candidatos. O principal objetivo é o aprimoramento da condição física, mas deve ser considerada também a necessidade de promoção de bem-estar e demais procedimentos que contribuam para a redução do risco de complicações clínicas, como é o caso das estratégias para cessação do tabagismo e reeducação alimentar

#### Fase 4

- É um programa de longo prazo, de duração indefinida. As atividades não são necessariamente supervisionadas, devendo ser adequadas à disponibilidade de tempo para o programa de exercícios físicos e às preferências dos pacientes em relação às atividades desportivas recreativas. Os objetivos principais desta fase são o aumento e a manutenção da aptidão física. Os pacientes devem ser periódica e sistematicamente contactados pela equipe do programa de RCPM, mesmo que por telefone, pelo menos uma vez a cada 6 meses

#### Reabilitação não supervisionada

- Tendo em vista a escassez de centros estruturados de reabilitação, deve ser considerada a possibilidade de que a RCPM seja aplicada por meio de programa não supervisionado (RCPM-NS) ou parcialmente supervisionado (RCPM-PS). A adoção da RCPM-NS mantém a necessidade da prescrição individualizada de exercícios, que deve ser acompanhada de demonstrações práticas, em sessões formais (recomenda-se pelo menos 2) de condicionamento físico



**Referências bibliográficas:** Consultar o texto original da diretriz – Diretriz de Reabilitação Cardiopulmonar e Metabólica: Aspectos Práticos e Responsabilidades (versão atualizada) – 2006  
<http://publicacoes.cardiol.br>

### NNT de alguns dos principais recursos medicamentosos e da reabilitação cardíaca aplicados a indivíduos pós-infarto agudo do miocárdio

• Reabilitação cardíaca: NNT = 66 e 49 (95% CI: 26 to 120)<sup>1</sup>

• Betabloqueador após IAM: NNT = 842

• Antiadesivo plaquetário após IAM: NNT = 3063

• Estatina: NNT = 11 a 564-7

1. Oldridge N et al. Number needed to treat in cardiac rehabilitation. J Cardiopulm Rehabil. 2002;22(1):22-30.
2. Freemantle N et al. Beta Blockade after myocardial infarction: systematic review and meta regression analysis. BMJ 1999;318(7200):1730-7.
3. Antiplatelet Trialists' Collaboration. Collaborative overview of randomized trials of antiplatelet therapy — Prevention of death, myocardial infarction, and stroke by prolonged antiplatelet therapy in various categories of patients. BMJ 1994; 308(6921):81-106.
4. Randomised trial of cholesterol lowering in 4444 patients with coronary heart disease: the Scandinavian Simvastatin Survival Study (4S). Lancet. 1994;344(8934):1383-9;
5. Kumane CR et al. Gauging the impact os statins using number needed to treat. JAMA 1999;282(20)1899-901.
6. Long-Term Intervention with Pravastatin in Ischaemic Disease (LIPID) Study Group. Prevention of cardiovascular events and death with pravastatin in patients with coronary heart disease and a broad range of initial cholesterol levels. N Engl J Med. 1998;339(19):1349-57.
7. Wilson TM, Tanaka H. Meta-analysis of the age-associated decline in maximal aerobic capacity in men: relation to training status. Am J Physiol Heart Circ Physiol. 2000;278(3):H829-34.

\* NNT, de “number needed to treat”, que corresponde ao número de indivíduos que necessitam ser tratados para que o benefício do tratamento, no caso morte evitada, ocorra em um paciente. \*\*Os estudos com antiadesivo plaquetário e betabloqueador corresponderam a seguimentos de apenas a 1 ano, enquanto os estudos com estatina e reabilitação a seguimento por período maior.

**NNT\* anual\*\*\* para reduzir mortalidade total por meio da reabilitação cardíaca e de alguns dos principais recursos medicamentos indicados no tratamento pós-infarto do miocárdio**

**Reabilitação cardíaca: NNT = 112 – 187**

Oldridge N et al. Number needed to treat in cardiac rehabilitation. J Cardiopulm Rehabil. 2002;22(1):22-30.

**Betabloqueadores: NNT = 84**

Freemantle N et al. Beta Blockade after myocardial infarction: systematic review and meta regression analysis. Br Med J. 1999;318(7200):1730-7.

**Antiadesivo plaquetário: NNT = 306**

Antiplatelet Trialists' Collaboration. Collaborative overview of randomized trials of antiplatelet therapy – Prevention of death, myocardial infarction, and stroke by prolonged antipatelet therapy in various categories of patients. Br Med J. 1994;308(6921):81-106.

**Estatina (sinvastatina): NNT = 164**

Randomised trial of cholesterol lowering in 4444 patients with coronary heart disease: the Scandinavian Simvastatin Survival Study (4S). Lancet. 1994;344(8934):1383-9.

**Estatina (pravastatina): NNT = 197**

Long-Term intervention with Pravastatin in ischaemic Disease (LIPID) Study Group. Prevention of cardiovascular events and death with pravastatin in patients with coronary heart disease and a broad range of initial cholesterol levels. N Engl J Med. 1998;339(19):1349-57.

\*NNT, de "number needed to treat", que corresponde ao número de indivíduos que necessitam ser tratados para que o benefício do tratamento, no caso morte evitada, ocorra em um paciente. \*\*Os dados de todos os estudos estão ajustados para seguimento de 1 ano, permitindo melhor comparação entre os distintos tratamentos.