

## **A INOVADORA EXPERIÊNCIA DO NÚCLEO DE CARDIOLOGIA E MEDICINA DO EXERCÍCIO.**

O carro chefe do Programa ‘Núcleo de Cardiologia e Medicina do Exercício (NCME)’ é a ação ‘Reabilitação Cardiopulmonar e Metabólica (RCPM)’, que visa a proporcionar aos pacientes o mais pleno restabelecimento físico, psíquico e social, depois de um sério comprometimento da saúde. Programa estruturado de RCPM significa modalidade terapêutica inquestionável em termos de custo-efetividade, que na ausência de contra-indicações para a prática de exercícios físicos, em geral transitórias e raramente definitivas, deve ser imediatamente incorporada ao tratamento de portadores de doenças cardiovasculares, pulmonares e metabólicas. Foi a partir desta visão que no início da década de 1990 foi implantado em Florianópolis-SC o programa pioneiro de reabilitação do NCME, do então Centro de Educação Física e Desportos, atualmente denominado Centro de Ciências da Saúde e do Esporte (CEFID) da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC).

Desde então, são vários os programas de repercussão, sempre com a mesma filosofia do pioneiro, que se irradiaram do NCME. Dentre muitos, servem de exemplos: o programa destinado a atender a pacientes da iniciativa privada, que funciona na Clínica de Prevenção e Reabilitação CARDIOSPORT; o programa destinado a atender principalmente aos pacientes que se encontram ainda internados no hospital, na chamada fase 1 da reabilitação, desenvolvido no Instituto de Cardiologia do Estado de Santa Catarina; e as ações dos Centros de Saúde do município de Florianópolis, destinadas a atender de forma descentralizada os pacientes do sistema público de saúde que procuram atendimento ambulatorial. São exemplos que tornam evidente o aspecto eclético, abrangente, da RCPM.

O NCME tem como objetivos desenvolver atividades de extensão, pesquisa e ensino. Obviamente, tendo em vista a RCPM desenvolvida desde 1991, as suas atividades têm se relacionado principalmente à reabilitação. Desde os seus primórdios, o Programa de RCPM se destina a atender pacientes do sistema de saúde público e privado, que sejam portadores de doenças cardiovasculares (hipertensão arterial, doença coronariana, insuficiência cardíaca, doença vascular periférica), pulmonares (doença pulmonar obstrutiva crônica) e metabólicas (diabetes mellitus, obesidade, síndrome metabólica).

Em relação ao ensino, o programa se destina a atender alunos e profissionais da área de saúde. Os alunos participam das atividades relacionadas a algumas disciplinas dos cursos de graduação do CEFID (educação física e fisioterapia) e do mestrado em ciências do movimento humano. Aos profissionais da área de saúde têm sido oferecidos estágios e cursos.

Como núcleo de pesquisa, o NCME tem se notabilizado por 02 grandes vertentes de pesquisa:

a) Em relação à RCPM as pesquisas têm abordado os benefícios clínicos advindos do exercício físico aplicado na prevenção e tratamento de portadores das doenças cardiovasculares (doença coronariana, insuficiência cardíaca, hipertensão arterial e doenças vasculares periféricas), metabólicas (diabetes mellitus e obesidade) e pulmonares (doença pulmonar obstrutiva crônica); e os aspectos que influenciam na aderência às mudanças de hábitos de vida e os relacionados ao resultado econômico desta abordagem.

b) Avaliação e orientação de atletas, com destaque para temas relacionados à síndrome de excesso de treinamento (overtraining simpático e parassimpático) e às alterações orgânicas agudas observadas em participantes de atividades desportivas de longa duração. Para tal, têm sido aproveitados os dados coletados de atletas da prova Ironman Brasil (modificações agudas), realizada anualmente em Florianópolis, e os estudos sobre detecção de overtraining pelo estado de humor.

A equipe que atua no Programa de RCPM do NCME em 2010 é formada por 03 profissionais efetivos (permanentes): professor coordenador, técnica universitária professora de Educação Física e enfermeira transferida da secretaria de saúde do estado. Além destes, compõem a equipe profissionais voluntários como fisioterapeutas, psicólogos, nutricionista. O NCME conta com a participação de alunos de graduação dos Cursos de Educação Física, sempre supervisionados nas atividades de estágio curricular e monitoria. Deve ser registrada, ainda, a participação de alunos do Programa de Pós Graduação, envolvidos com pesquisas relacionadas aos atendimentos dispensados pelo NCME.

O Núcleo oferece bolsas de Extensão e de Pesquisa para acadêmicos interessados. Além de representar uma atividade de extensão, está diretamente envolvido com atividades de ensino e pesquisa na graduação e pós-graduação, sempre relacionadas à área do Movimento Humano.

**ALGUNS COMENTÁRIOS ADICIONAIS SOBRE AS AÇÕES DE EXTENSÃO:** As sessões supervisionadas de exercício são oferecidas aos cerca de 250 pacientes matriculados no programa de Reabilitação Cardiopulmonar e Metabólica (exercício convencional e projetos vinculados: Dança de Salão na Reabilitação Cardíaca, Reabilitação de Doenças Vasculares Periféricas, Insuficiência Cardíaca, Gestação e doenças Cardiovasculares e Metabólicas, Atletas de Coração etc.).

2. Projeto vinculado intitulado Coração Tranquilo, com sessões supervisionadas de psicodrama (atendimento em grupo), sob responsabilidade de psicólogos especializados.

3. Testes funcionais de laboratório e de campo, aplicação de questionários para avaliação de qualidade de vida, sexualidade etc.; e avaliação da composição corporal.

4. Palestras destinadas aos pacientes.

5. Avaliação e orientação de desportista e atletas aparentemente saudáveis, no projeto vinculado “Prevenção e Tratamento da Síndrome de Excesso de Treinamento (SET)”, o qual exigirá o funcionamento de um ambulatório e aplicação de testes de laboratório e de campo, e de instrumentos para avaliação de qualidade de vida, sexualidade, estado de humor (BRAMS), estado de humor e alterações hemodinâmicas (IASSET), etc.

6. 02 Jornadas Científicas que permitem a divulgação e o aprofundamento do conhecimento, em relação aos temas abordados no NCME nas ações de extensão, atividades de ensino e produção científica.

**CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Considerando-se a eficiência, baixo custo, viabilidade e aplicabilidade do tratamento clínico com ênfase na RCPM, consideramos absurdamente despropositada a opção brasileira em prol do tratamento exclusivamente farmacológico freqüentemente aliado a procedimentos intervencionistas de alto custo. Algo que exige mudança de paradigma. Entretanto, para que tal ocorra, há necessidade de uma reformulação de conceitos científicos ultrapassados (modificação da cultura médica hegemônica), redefinição nas prioridades de investimento em saúde (revisão profunda das políticas de saúde pública) e democratização do acesso à informação. Na nossa experiência em Santa Catarina, este último aspecto, a mudança da cultura popular, tem sido decisivo para a mudança de cenário, o que é corroborado pelo grande número de pacientes que nos procura espontaneamente, infelizmente independentemente da vontade de seu médico assistente.

## **REFERÊNCIAS**

1. Belardinelli R et al. Randomized, controlled trial of long-term moderate exercise training in chronic heart failure: effects on functional capacity, quality of life, and clinical outcome. *Circulation* 1999; 99(9):1173-82..
2. Carvalho T. Cap. 33. Sedentarismo, Exercício Físico e Doenças do Coração, in Porto, CC. Doenças do Coração. Prevenção e Tratamento (1116 páginas). Páginas 163-171. Editora Guanabara Koogan 2005.
3. Carvalho T, Mansur AJ, Hallal AL, De Bonna E. Cardiac Rehabilitation of Ischemic Cardiopathy Patients with Indication for Invasive Treatment of Coronary Obstructions. *JACC* 2002; 39 (9) suppl B, 206.
4. Hambrecht R. e colabs.: Various intensities of leisure time physical activity in patients with coronary artery disease: effects on cardiorespiratory fitness and progression of coronary atherosclerotic lesions. *JACC* 1993; 22(2): 468-477.
5. Jolliffe JA, Rees K, Taylor RS, Thompson D, Oldridge N, Ebrahim S. Exercise-based rehabilitation for coronary heart disease [Cochrane Review]. *Cochrane Database Syst Rev* 2001;1:CD001800.
6. Nieubauer J, Velich T, Hambrecht R et al. 6 years of intensive physical exercise and low fat diet: effects on progression of coronary artery disease. *Circulation* 92: 1-398, suppl 1, 1995.
7. Ornish D. e colabs: Can lifestyle changes reverse coronary artery disease? *Lancet* 1990; 336: 129-131. 2
8. Rehabilitation After Cardiovascular Diseases, With Special Emphasis on Developing Countries. Report of a WHO Expert Committee. 1993
- Vongvanich P et al. Safety of medically supervised exercise in a cardiac rehabilitation center. *Am J Cardiol* 1996; 77: 13.
9. Mara L, Lemos R, Brochi L, Rohlfis ICPM, Carvalho T. Alterações hidroelectrolíticas agudas ocorridas no triatlon ironman Brasil . *Revista Brasileira de Medicina do Esporte* 2007.
10. Carvalho T et al. Reabilitação cardiovascular de portadores de cardiopatia isquêmica submetidos a tratamento clínico, angioplastia coronária transluminal percutânea e revascularização cirúrgica do miocárdio. *Arq Bras Cardiol* 2007.
11. Rabelo F, Carvalho T et al. Resultado Clínico e Econômico de um Programa de Reabilitação. *Arq Bras Cardiol* 2007.
12. Monte FG, Porto MQ, Bundchen D, Carvalho T. Efeitos de uma sessão de dança de salão no comportamento da pressão arterial. *Arq Bras Cardiol* 89 (6), 238. 2007.
13. Damiano AP, Carvalho T. Efeitos do exercício físico na claudicação intermitente de portadores de doença. *Arq Bras Cardiol* 89 (6), 238. 2007.