

CARLOS EDUARDO NEGRÃO

1) CÂNCER E CORAÇÃO: NOVOS PARADIGMAS DE DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO

Linha de Pesquisa: ESTUDOS BIOMECÂNICOS, FISIOLÓGICOS E BIOMOLECULARES NA EDUCAÇÃO FÍSICA E ESPORTE

Área de Concentração: ESTUDOS BIODINÂMICOS DA EDUCAÇÃO FÍSICA E ESPORTE

Apesar do ininterrupto desenvolvimento de novos medicamentos para o tratamento do câncer, a taxa de sobrevivência continua baixa, especialmente naqueles pacientes em estágio avançado da doença. A maioria dos pacientes com metástase vai a óbito num período de três anos. Observações recentes mostram, também, que as novas terapêuticas aumentam a susceptibilidade para doenças cardiovasculares, o que torna o tratamento do paciente com câncer ainda mais desafiador. Disfunção cardíaca por cardiotoxicidade atinge de 10 - 15% das pacientes com câncer de mama que são submetidas à quimioterapia. Alterações cardíacas associadas à disfunção autonômica têm sido recentemente documentadas em pacientes submetidos à radioterapia para o tratamento de linfoma. Ganho de peso, resistência à insulina e hiperglicemia, dislipidemia e hipertensão arterial são frequentes em pacientes submetidos a bloqueio androgênico ou orquiectomia cirúrgica para tratamento de adenocarcinoma de próstata. Portanto, a busca por novas alternativas de tratamento para o paciente com câncer, quer para a cura da própria doença, quer para eliminar os efeitos colaterais representa um grande desafio. A inatividade física é uma característica muito frequente em pacientes oncológicos. A condição debilitante da doença, o tratamento muito agressivo e o estado psicológico do paciente contribuem para o baixo nível de atividade física em pacientes com câncer. Por outro lado, estudos envolvendo um elevado número de indivíduos são unânimes em mostrar uma relação significativa entre o grau de aptidão física e a taxa de sobrevivência, independentemente da presença de doenças. Estes conhecimentos sugerem que o exercício físico pode ser uma conduta adjuvante no tratamento do câncer. De fato, estudos recentes mostram que o treinamento físico melhora a capacidade física e a qualidade de vida em pacientes com câncer. O nosso objeto de investigação é a identificação de mecanismos moleculares e autonômicos envolvidos nas alterações cardiovasculares provocadas pelo câncer ou quimioterapia e radioterapia utilizados no tratamento dessa doença. Não menos importantes serão os estudos focados em novos paradigmas terapêuticos fundamentados em princípios celulares e moleculares, medicamentos e exercício físico para o tratamento da doença cardiovascular associada ao câncer, com especial atenção na toxicidade do músculo cardíaco e músculo esquelético. Para alcançar esses propósitos serão desenvolvidos 21 estudos em três áreas: Cardio/Oncologia, Oncologia e Cardiologia. (AU)