

Investigadores da UTAD conseguem avanços no estudo do cancro da mama



Um grupo de investigadores, liderado pela Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (UTAD) conseguiu avanços importantes no estudo do cancro da mama, a partir de experiências realizadas com ratos fêmea nos seus laboratórios. A investigação, financiada pela FCT, decorreu em parceria com a Universidade de Aveiro no âmbito do projeto “Avaliação bioquímica, morfológica e funcional do catabolismo muscular associado ao cancro da mama: o papel do exercício físico”. Integram a equipa, pela UTAD, Ana Faustino, Mário Ginja, Adelina Gama, Paula A. Oliveira, Maria João Pires e Bruno Colaço, e, pela Universidade de Aveiro, Rita Ferreira.

Este trabalho teve como objetivo avaliar os efeitos da atividade física de longa-duração (35 semanas) no cancro da mama quimicamente induzido pelo agente carcinogénico N-metil-N-nitrosureia (MNU) em ratos fêmea da estirpe Sprague-Dawley. Com tal propósito, as neoplasias da mama foram avaliadas por um patologista, e a sua vascularização foi avaliada por ultrassonografia e por imunohistoquímica. Foram utilizados 50 ratos fêmea daquela estirpe com 4 a 5 semanas de idade, e, após um período de quarentena e de adaptação às condições do laboratório, os animais foram aleatoriamente divididos em quatro grupos experimentais: 1 – MNU sedentário; 2 – MNU exercitado; 3 – controlo sedentário; 4 – controlo exercitado. Apenas os animais dos grupos MNU receberam o agente carcinogénico. Após um período de adaptação, os animais dos grupos 2 e 4 foram exercitados num tapete rolante a uma

velocidade constante de 20 metros por minuto, 60 min/dia, 5 dias/semana, nas 35 semanas.

No final do protocolo experimental, verificou-se que todos os animais dos grupos MNU desenvolveram cancro da mama, e, como expectável, os animais dos grupos controlo não desenvolveram qualquer lesão neoplásica. Foram observadas 71 lesões neoplásicas no grupo MNU sedentário e 50 lesões neoplásicas no grupo MNU exercitado. Verificou-se também que o número de lesões malignas foi superior no grupo MNU sedentário (39 lesões malignas) quando comparado com o grupo MNU exercitado (21 lesões malignas). Na análise dos dados obtidos por ultrassonografia e imunohistoquímica observou-se uma maior vascularização das neoplasias dos animais que foram submetidos ao protocolo de exercício físico (grupo MNU exercitado).

Segundo uma das investigadoras, Ana Faustino, o protocolo de exercício físico com a duração de 35 semanas aplicado neste trabalho foi o mais longo realizado até à data neste modelo. «Se pensarmos na translação para o Homem, equivale a aproximadamente 25 anos de prática de atividade física moderada», refere a jovem cientista, acrescentando: «Os resultados obtidos sugerem que a prática de exercício físico ao longo da vida contribui para uma redução do número de lesões neoplásicas e da sua agressividade, e para uma maior vascularização dessas lesões. Esta redução na agressividade das lesões neoplásicas do grupo MNU exercitado poderá estar relacionada com a maior vascularização dessas lesões (maior aporte de oxigénio) e conseqüentemente à redução da hipoxia que, segundo alguns autores, induz uma maior agressividade das lesões neoplásicas. Assim, os resultados suportam a prática de exercício físico moderado para a prevenção de cancro da mama, ou mais concretamente, de fenótipos mais agressivos desta doença.»

Para mais informações contactar:

Rosa Rebelo | Assessoria de Comunicação | UTAD
259 350 160 | 932 148 809 | rorebelo@utad.pt