

## AVALIAÇÃO DA GENOTOXICIDADE OCACIONADA PELA SARCOPENIA

SANTOS MENDES, Nathalia<sup>1</sup>; SCALON, Diogo<sup>2</sup>; BOARETTO BRIÃO MENEZES, Fernanda<sup>3</sup>; SANTOS MENDES, Nayane<sup>4</sup>; PICADA NASCIMENTO, Jaqueline<sup>5</sup>

**Palavras Chave:** Genotoxicidade, Sarcopenia, Biofotomodulação, Mutagenicidade.

Pesquisas clínicas vêm estudando diversas formas de tratamento para pacientes que possuem cirrose biliar secundária, sendo uma dessas, a sarcopenia com o auxílio de atividades físicas e laser terapia. Os resultados já expostos foram considerados adequados e com índice de segurança alto, entretanto, a utilização de biofotomodulação (FBM) no tratamento desses pacientes não possuiu clareza de melhoria de funcionalidade, e não há pesquisas apropriadas que medem os efeitos da FBM no desenvolvimento de sarcopenia em pacientes cirróticos. Todavia, é fundamental a realização de um estudo experimental antecedendo a utilização de biofotomodulação em pesquisas que lidam com pacientes com problemas cirróticos. Portanto, o objetivo deste estudo foi avaliar os efeitos da biofotomodulação em ratos com cirrose biliar secundária induzida pela ligadura do ducto biliar (LDB). Foram utilizados para a realização desse projeto 24 ratos machos Wistar, com idade de oito semanas e peso médio de 250 e 300 gramas, sendo eles divididos entre quatro grupos experimentais com seis animais em cada grupo, sendo estes grupos controle (CO), (CO+FBM), (LDB) e (LDB+FBM), o período de tratamento para a indução de sarcopenia durou 45 dias, após todos os animais foram mortos. Para avaliar o comportamento de atividade locomotora dos ratos, foi utilizado o teste open field, com a intenção de detecção de sarcopenia nos animais cirróticos. Para os testes de cometa foi coletado sangue periférico e fígado dos animais e foi coletada também, medula óssea para o teste de micronúcleos (MN), com o objetivo de avaliar danos de genotoxicidade e mutagenicidade. Os resultados do teste cometa foram demonstrados através de índice de danos (ID) e frequência de danos (FD). O ID foi obtido pela avaliação microscópica das classes de dano (0-4), resultando um índice de dano geral sofrido por uma população de células. E para os testes de MN, a

1. Nathalia Mendes Santos, Laboratório de genética toxicológica. Universidade Luterana do Brasil – Ulbra. E- mail: Nathalia.mendes@rede.ulbra.br

2. Diogo Scalon, Laboratório de genética toxicológica. Universidade Luterana do Brasil – Ulbra. E- mail: diogo.scalon@ulbra.br

3. Fernanda Brião Menezes Boaretto, Laboratório de genética toxicológica. Universidade Luterana do Brasil – Ulbra. E- mail: ferbtto@gmail.com

4. Nayane Mendes dos Santos, Laboratório de genética toxicológica. Universidade Luterana do Brasil – Ulbra. E- mail: nayanemendes1208@gmail.com

5. Dra. Jaqueline Nascimento Picada, Laboratório de genética toxicológica. Universidade Luterana do Brasil – Ulbra. E- mail:jnpicada@gmail.com

contagem dos eritrócitos normocromáticos (ENC), eritrócitos policromáticos (EPC) e micronúcleos no EPC. Foi utilizado microscópio ótico com objetiva de imersão. Pelo menos 2000 EPC foram analisados por animal. Contudo, não houve resultados significativos para os testes de genotoxicidade e mutagenicidade. O modelo experimental de cirrose biliar secundária induzida pela LDB não resultou em dano ao DNA, e no teste de open field alegou que o animal após a indução obteve maior locomoção, e houve melhores nos arranjos das fibras musculares. Recomenda-se a utilização de biofotomodulação no músculo possa contribuir no tratamento de alterações musculares de pacientes cirróticos.

**Apoio:** CNPq, Capes e ULBRA.