

Tânia de Fátima Salvini

Centro de Ciências Biológicas e da Saúde
Universidade Federal de São Carlos (UFSCar)

Processo 1995/09685-6

Vigência: 1/8/1996 a 31/7/1999

Há uma grande incidência de lesões musculares por contusões decorrentes de trauma direto não invasivo. Embora esse tipo de lesão seja bastante comum, a recuperação das fibras musculares pós-trauma tem sido pouco estudada e os estudos já realizados trazem uma avaliação predominantemente qualitativa. Um dos grandes problemas observados nos trabalhos desenvolvidos, utilizando o trauma direto não invasivo para produzir lesão muscular, é a dificuldade em se obter um sítio homogêneo de lesão em diferentes animais de uma mesma espécie, o que inviabiliza a análise quantitativa do processo de reparação muscular e a comparação posterior entre os animais. Essa dificuldade tem sido atribuída basicamente a dois fatores: a) a problemas metodológicos, como, por exemplo, os equipamentos utilizados para realizar o trauma; e b) diferente suscetibilidade dos animais submetidos ao mesmo tipo de trauma. O desenvolvimento de modelos experimentais, que produzam lesões musculares homogêneas em diferentes animais de uma espécie, seria muito útil tanto para estudos básicos sobre a reparação das fibras musculares como para análise clínica do efeito de diferentes recursos terapêuticos utilizados atualmente no tratamento de músculos lesados. O presente trabalho tem dois objetivos: a) desenvolver um equipamento que produza lesão muscular homogênea no músculo soleus de ratos, por trauma direto não invasivo; e b) analisar as possíveis alterações monofuncionais desse tipo de trauma nas fibras musculares esqueléticas e nos seus respectivos sítios de inervação, em diferentes períodos após a lesão. Nessa etapa serão também avaliados os efeitos do trauma agudo (um único trauma) e do trauma crônico (um trauma semanal, durante dez semanas) no diâmetro das fibras e na incidência dos diferentes tipos de fibras musculares.

842

Estudo do controle e aprendizagem motora em indivíduos normais e em indivíduos portadores da Síndrome de Down

Gil Lúcio Almeida

Universidade de Ribeirão Preto (Unaerp)

Processo 1995/09608-1

Vigência: 1/8/1996 a 31/8/2001

Estudo cinemático, cinético e eletromiográficos de movimentos multiarticulares de apontar em sujeitos neurologicamente normais e em portadores da Síndrome de Down. Este estudo identificará as estratégias de controle motor utilizadas pelo sistema nervoso durante a execução desses

movimentos. Essas estratégias serão utilizadas no estudo de aprendizagem motora destes indivíduos. O treinamento envolverá a prática específica e variável de movimentos multiarticulares, assim como o treino de reações posturais.

IMUNOLOGIA

843

Avaliação do papel das células T regulatórias e Th17 na hanseníase humana e experimental: correlações com o espectro imunopatológico das lesões, níveis de expressão de metaloproteases e seus inibidores, e integração com o paradigma Th1/Th2

Ana Paula Favaro Trombone

Instituto Lauro de Souza Lima

Secretaria de Estado da Saúde

Processo 2009/06122-5

Vigência: 1/10/2009 a 30/9/2013

A hanseníase é uma doença infecciosa crônica que afeta principalmente a pele e o sistema nervoso periférico e cujo agente etiológico é o *Mycobacterium leprae*. Esse bacilo, obrigatoriamente intracelular, apresenta características peculiares, tais como o tropismo pelas células de Schwann, além de macrófagos, e a condição ótima para a sua multiplicação ocorre entre 27 °C e 30 °C, justificando, assim, a ocorrência da hanseníase em áreas superficiais e frias, tais como a pele, nervos periféricos, testículos e via respiratória superior. Os indivíduos que desenvolvem a hanseníase apresentam um quadro variável de comprometimento, e esta pode ser classificada em cinco formas [tuberculoide (TT), virchoviana (VV), dimorfo-tuberculoide (DT), dimorfo-dimorfo (DD) e dimorfo-virchoviano (DV)], dependendo da disseminação da doença e do padrão de resposta imune, além da ocorrência das reações hansênicas (tipo I e tipo II). Analisando todas as formas (polares e dimorfos) e reações hansênicas pode-se observar o papel das subpopulações Th1 e Th2 na imunopatogênese da hanseníase, indicando que o balanço das citocinas produzidas localmente pode ser determinante da severidade da doença. Porém a contribuição de ambos os perfis na imunorregulação da hanseníase podem não ser os únicos fatores envolvidos na patogênese da doença. Assim, este projeto avaliará o envolvimento das células T regulatórias e células Th17 na patologia da hanseníase, além de investigar a participação das metaloproteases (MMP-2 e MMP-9) e TIMPs (TIMP-1, TIMP-2 e TIMP-3) nas lesões cutâneas, já que até o momento os estudos têm avaliado a hanseníase apenas no contexto de citocinas relacionadas com os padrões Th1 e Th2. Essa abordagem contribuirá para o entendimento da imunorregulação envolvida nessa doença, e, com isso, poderá futuramente contribuir para o