



21º Congresso de Iniciação Científica

**RECUPERAÇÃO DO MÚSCULO DESNERVADO DE RATOS APÓS DESNUTRIÇÃO /
RENUTRIÇÃO DIETÉTICA**

Autor(es)

CAROLINE FERREIRA LEITE

Orientador(es)

ROSANA MACHER TEODORI

Apoio Financeiro

PIBIC/CNPQ

Resumo Simplificado

A lesão nervosa periférica causa uma limitação funcional prolongada comprometendo as atividades laborais e como consequências psicossociais e econômicas. A desnutrição compromete a maturação do tecido nervoso, e são conhecidas suas consequências para o sistema nervoso central e periférico. Considerando as limitações encontradas pela restrição nutricional, a hipótese deste estudo é que a recuperação das características morfométricas e funcionais do músculo sóleo de ratos desnutridos/renutridos após axoniotmese não sejam recuperados da mesma forma que os de condição nutricional normal. Foi avaliada a Área de Secção Transversa (AST) e a Densidade Relativa de Área de Tecido Conjuntivo (DATC) do músculo sóleo e a recuperação funcional de ratos desnutridos e submetidos a esmagamento do nervo ciático. Quarenta ratos Wistar foram divididos em 6 grupos: controle normal (CN) (n=5); controle desnutrido (CD) (n=7); controle desnutrido recuperado (CDR) (n=7); lesado normal (LN) (n=7); lesado desnutrido (LD) (n=7); e lesado desnutrido recuperado (LDR) (n=7). Os grupos CD e LD foram tratados com dieta hipoprotéica por 45 e 66 dias, respectivamente, e os grupos CN e LN receberam dieta normoprotéica durante 45 e 66 dias, respectivamente. Os animais do grupo LD e LN tiveram o nervo ciático esmagado e, após 21 dias, o músculo sóleo foi coletado. Analisou-se o Índice Funcional do Ciático (IFC) no período pré-operatório e no 7º, 14º e 21º pós-operatório (PO). A AST das fibras e a DATC muscular foram obtidas através do software Image Pró-Plus 6.2. Realizou-se análise de variância (teste ANOVA-F), seguida do teste de Tukey-HHSD, considerando $p < 0,05$. A funcionalidade da marcha a partir do 14º dia (PO) o grupo desnutrido apresentou melhor recuperação quando comparados aos normalmente nutridos. Entretanto, no 21º não havia diferença entre os grupos e os valores estavam próximos da normalidade. A desnutrição promoveu redução da AST nos grupos CD, LD, LDR comparados ao CN. A DATC houve um aumento nos grupos CD, LN e LD comparados ao CN. Quando realizado a renutrição dietética e ausência de lesão nervosa (CDR), a AST e a DATC foram recuperadas, já nos animais que foram submetidos à renutrição dietética e lesão nervosa (LDR), não houve recuperação da AST e DATC. Conclui-se que a desnutrição compromete o desenvolvimento musculoesquelético de ratos. Porém a recuperação nutricional possibilitou o restabelecimento das condições estruturais do músculo sóleo. O processo de maturação se prolonga por vários meses após a lesão, por isso que a morfologia normal do músculo não foi alcançada após 21 dias da lesão em quaisquer dos grupos. A funcionalidade para a marcha foi recuperada mais precocemente em condição de desnutrição que nutrição normal. A redução da AST e o aumento da DATC que foi observado não comprometeram a funcionalidade da marcha