



11º Congresso de Pós-Graduação

**INFLUÊNCIA DA DESNUTRIÇÃO PROTEICA SOBRE A REGENERAÇÃO NERVOSA E
RECUPERAÇÃO FUNCIONAL EM RATOS SUBMETIDOS A AXONIOTMESE**

Autor(es)

JEFFERSON HISAMO KITAMURA
MARIA IMACULADA MONTEBELO
CARLOS ALBERTO DA SILVA

Orientador(es)

ROSANA MACHER TEODORI

Resumo Simplificado

A desnutrição proteica (DP) é o tipo mais comum de desnutrição, afetando cerca de 800 milhões de pessoas no mundo. A DP imposta no início da vida produz alterações neurofisiológicas, morfológicas e neuroquímicas no encéfalo. No sistema nervoso periférico (SNP) ocorre uma redução da velocidade de condução nervosa, assim como um retardo na mielinização, desmielinização segmentar e redução do espaço internodal. O SNP apresenta boa capacidade regenerativa, entretanto, a recuperação funcional é lenta e quase sempre incompleta. Considerando o aumento das lesões nervosas periféricas nos dias atuais, bem como a prevalência de desnutrição, este estudo realizou uma avaliação morfométrica e funcional do nervo isquiático de ratos submetidos à desnutrição, após axoniotmese. Vinte e seis ratos Wistar foram aleatoriamente divididos nos grupos: Controle Normal (CN; n=5) - ração normoproteica, sem lesão do nervo isquiático; Lesado Normal (LN; n=7) - ração normoproteica e lesão do nervo isquiático; Controle Desnutrido (CD; n=7) - ração hipoproteica sem lesão do nervo isquiático; Lesado Desnutrido (LD; n=7) - ração hipoproteica e lesão do nervo isquiático. A lesão nervosa foi realizada por meio de 4 pinçamentos de 20 seg. com intervalo de 1 seg entre eles. Avaliou-se a massa corporal; o índice funcional do ciático (IFC), o número de axônios, o diâmetro dos axônios; o diâmetro das fibras nervosas e a espessura das bainhas de mielina. Para análise estatística foram utilizados os testes de Shapiro-Wilk para verificação da normalidade dos dados, para análise morfométrica o teste de Levene e ANOVA-F seguido do teste de Tukey HSD e Tamhane. Para análise do IFC foram utilizados os testes ANOVA-F; de Tukey e Bonferroni. Para avaliação da massa corporal utilizou-se o teste t de Student. A massa corporal média no grupo CD foi 68% menor ($p < 0,05$) quando comparado ao CN. O mesmo ocorreu quando o grupo LD foi comparado ao LN (43%) ($p < 0,05$). No 14º dia pós-operatório, o IFC do grupo LD mostrou maior recuperação que o do grupo LN ($p < 0,05$) e no 21º dia pós-operatório os valores de normalidade não foram alcançados por nenhum dos grupos, sendo o grupo LD o que mais se aproximou dos valores normais. Não houve diferença no número de axônios entre os grupos. O diâmetro dos axônios de todos os grupos foi menor que do grupo CN e o diâmetro das fibras nervosas nos grupos CD, LN e LD foi menor que no grupo CN. A espessura das bainhas de mielina foi menor nos grupos CD, LN e LD em relação ao grupo CN. Conclui-se que a desnutrição gerou atraso na maturação do sistema nervoso periférico; após lesão nervosa, apesar de ter havido uma recuperação funcional, a recuperação morfológica não foi alcançada, entretanto, a condição nutricional não influenciou a resposta regenerativa, sugerindo que a regeneração nervosa tenha sido priorizada na condição de desnutrição.