

AS MUDANÇAS NO LIMIAR TÉRMICO DE RATOS COM DOR NEUROPÁTICA GRADUADA SE CORRELACIONAM COM O NÚMERO DE AMARRADURAS EM TORNO DO NERVO ISQUIÁTICO

SOUZA, J.A.; PARTATA, W.A. – Departamento de Fisiologia, UFRGS, Porto Alegre/ RS.

INTRODUÇÃO

Um modelo para estudar os mecanismos de dor neuropática (aquela originada como consequência de lesão ou doença que afeta o sistema somatossensorial) é a constrição crônica no nervo isquiático (CCI, do inglês *chronic constriction injury*), o qual simula condição clínica de causalgia ou síndrome da dor regional complexa em pacientes. No entanto, este modelo é limitado pela sua abordagem binomial (dor vs. controle), não refletindo a heterogeneidade clínica. Recentemente o modelo CCI foi modificado variando o número de amarraduras em torno do nervo isquiático. Neste modelo, chamado modelo de dor neuropática graduada, cada animal recebeu quatro segmentos do fio de sutura, mas o número de amarraduras em torno do nervo foi variável, e os fios não amarrados foram deixados subcutaneamente, descrição dos grupos experimentais no item material e métodos.

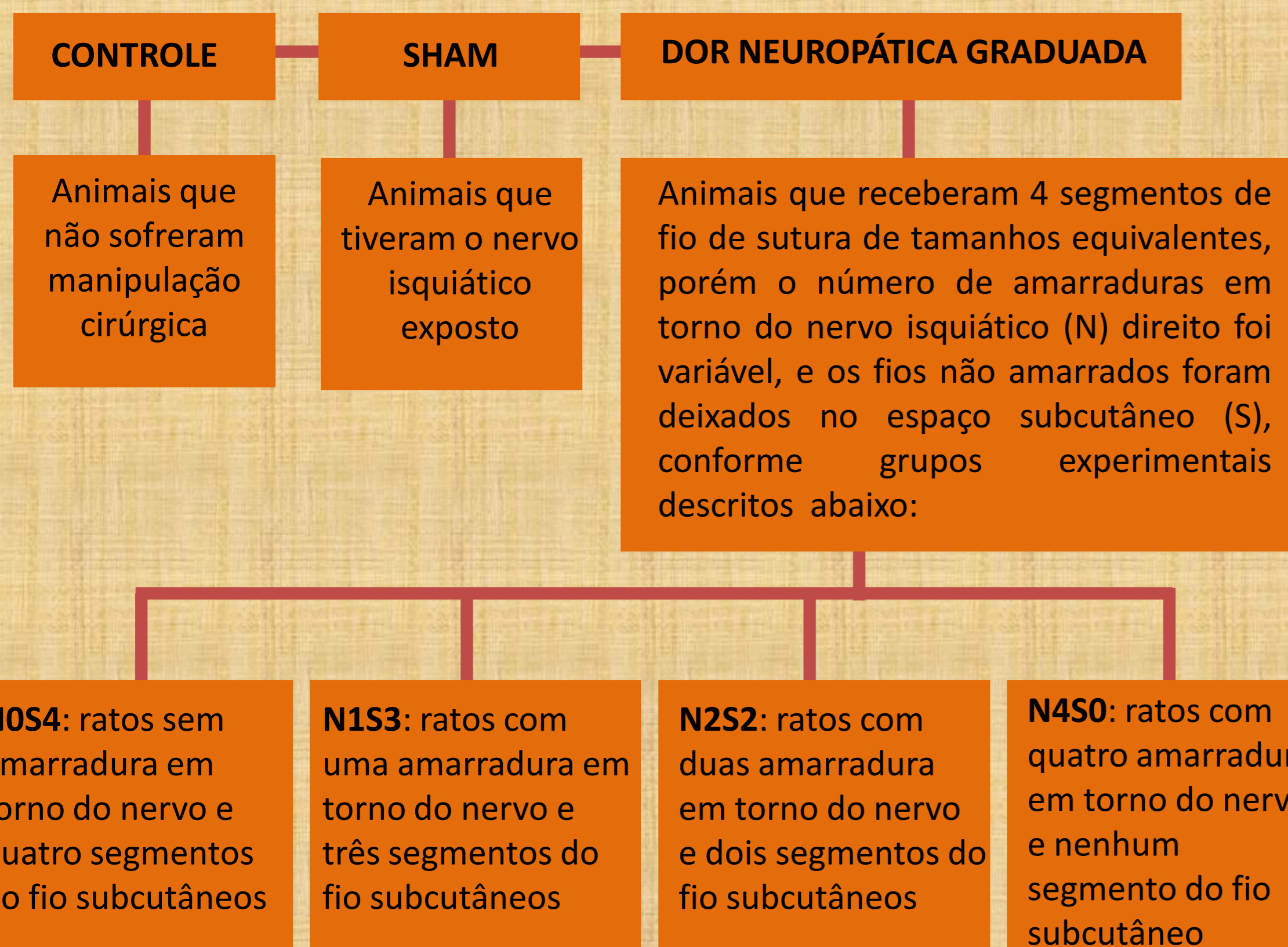
OBJETIVOS

O presente estudo avaliou a latência de resposta ao teste da placa quente (limiar térmico) em ratos com dor neuropática graduada. Paralelamente foi determinando o limiar mecânico pelo teste de von Frey eletrônico para comparação dos nossos resultados com aqueles descritos na literatura.

MATERIAL E MÉTODOS



Ratos Wistar, machos, com peso corporal de 250-300g (Aprovação Ética - # 27548)



Tempo (dias)

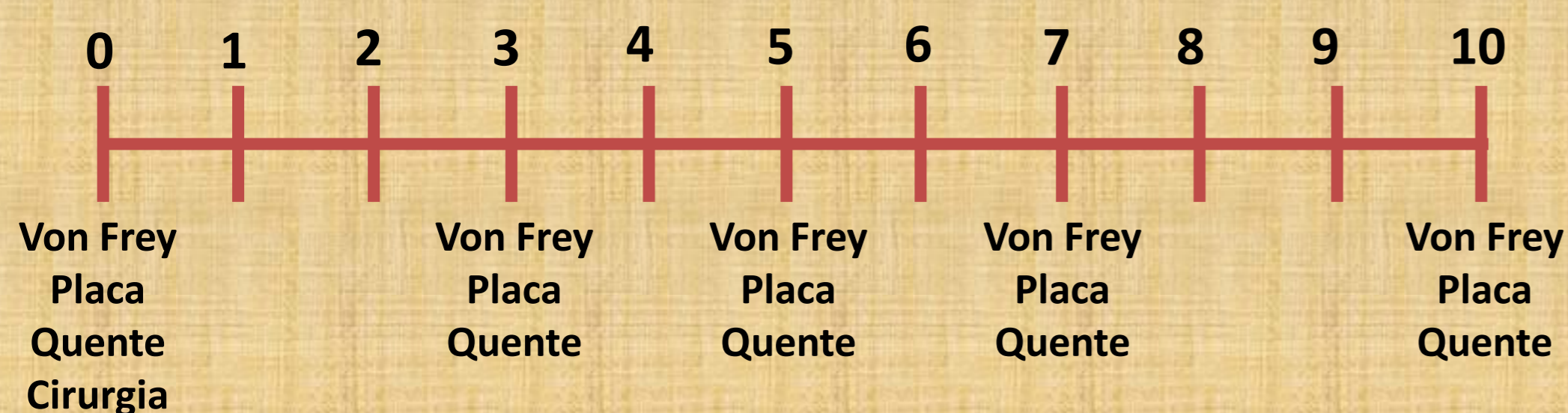


Figura 1: Visão geral do protocolo experimental, mostrando grupos experimentais e linha do tempo com dias de testes de comportamento.

RESULTADOS

O limiar térmico reduziu nos ratos de acordo com o número de amarraduras em torno do nervo isquiático (Figura 2). A redução foi de aproximadamente 42% no grupo N4S0, 31% no grupo N2S2, e 23% nos grupos N1S3 e N0S4. Porém, a redução nos dois últimos grupos foi encontrada nos dias 3, 5 e 7 nos ratos N1S3, mas apenas no dia 10 nos ratos N0S4. As respostas no limiar mecânico reproduziram aquelas descritas na literatura e se correlacionaram com o número de amarraduras em torno do nervo: redução de 7% (N0S4), 45% (N1S3), 56% (N2S2) e 76% (N4S0) (Figura 3).

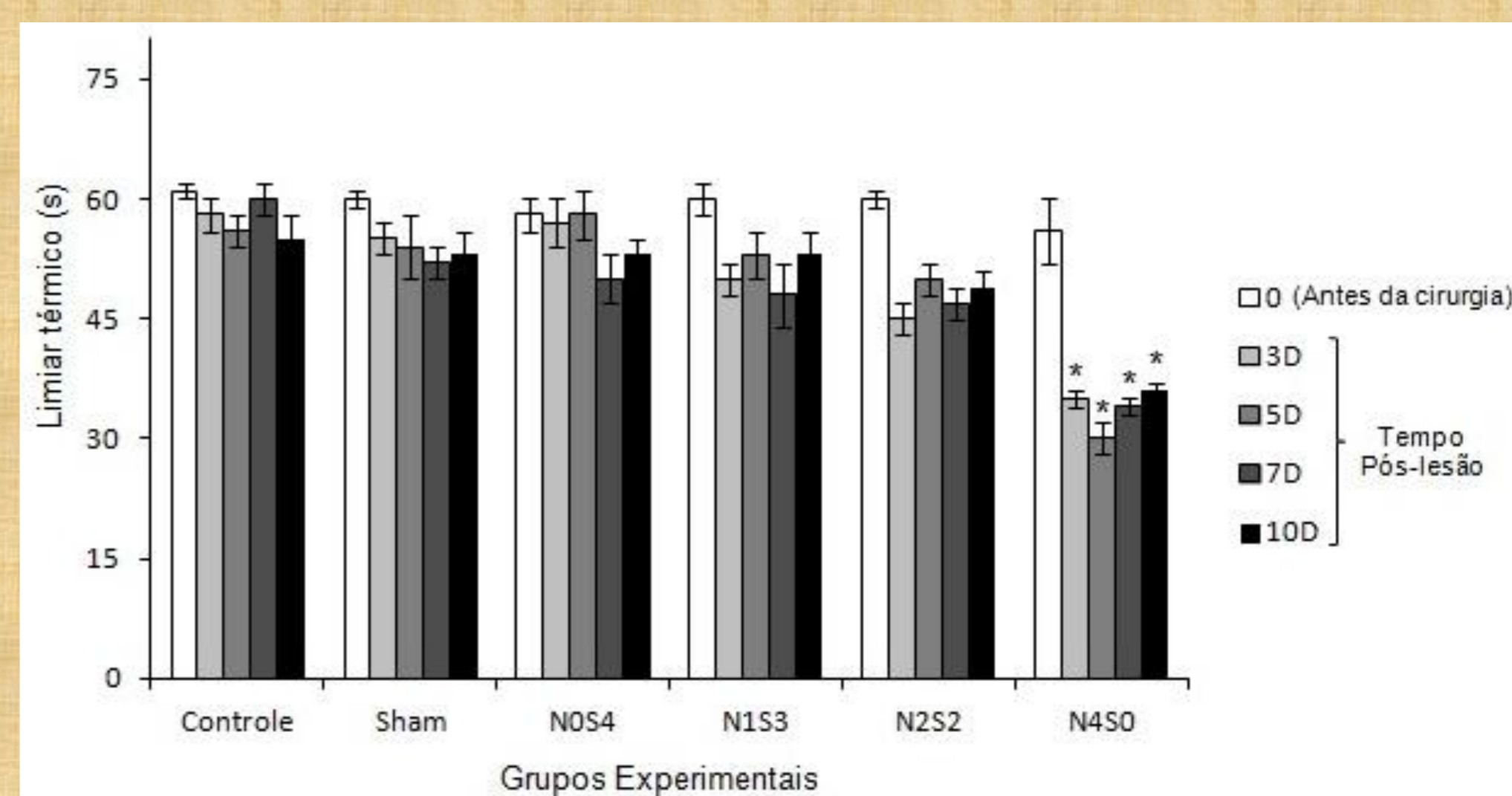


Figura 2: Avaliação do limiar térmico em ratos controle, sham e com dor neuropática graduada. A dor neuropática graduada foi induzida variando o número de amarraduras (4 segmentos de fio de sutura de tamanhos equivalentes) em torno do nervo isquiático (N). Os fios não amarrados foram deixados no espaço subcutâneo (S). Os dados são expressos como média \pm erro padrão da média (SEM), n = 6 ratos. * Indica diferença significativa quando comparado ao dia 0 (pré-lesão). (P < 0,05, ANOVA de medidas repetidas, seguido pelo pós teste de Tukey).

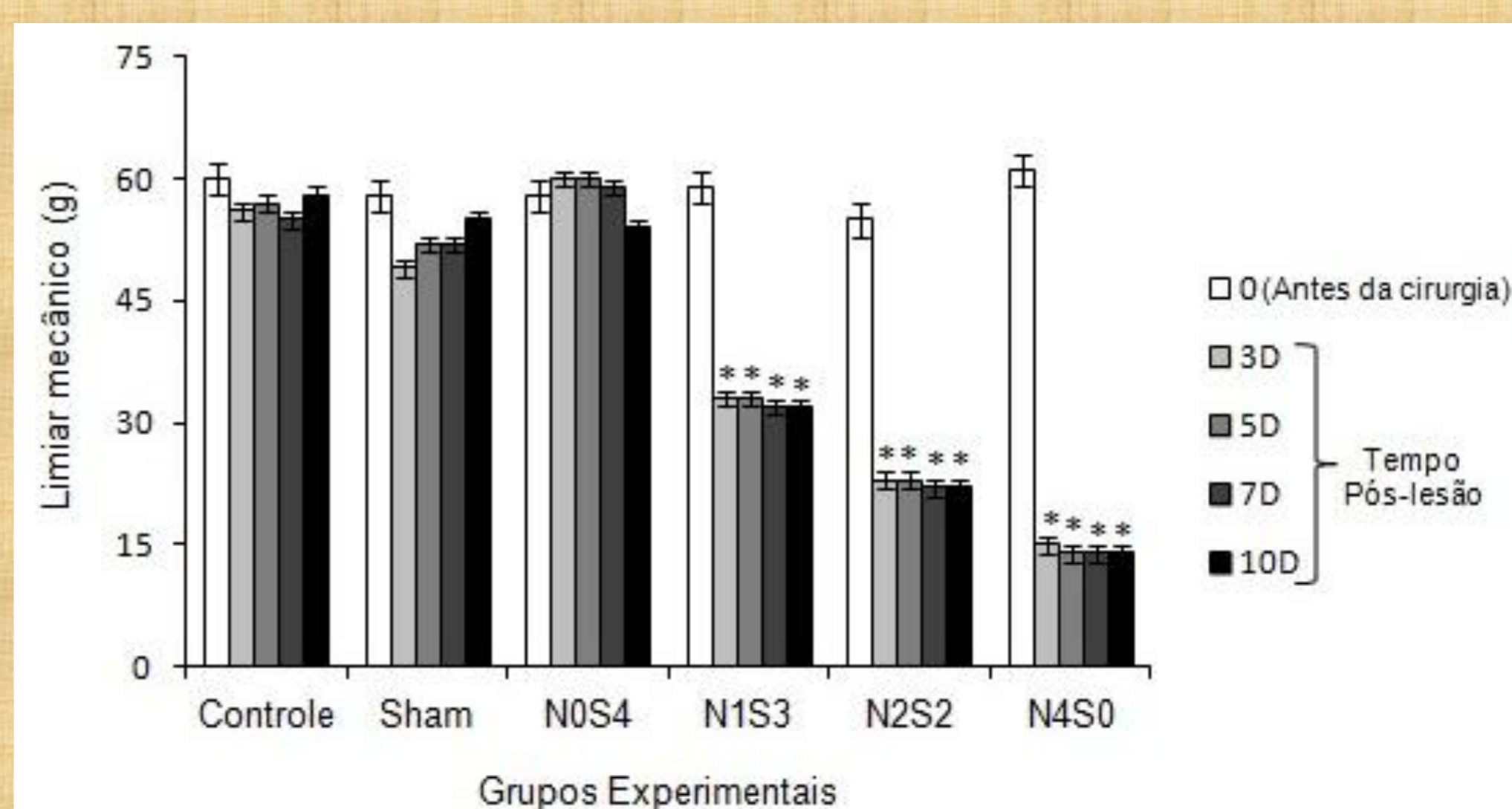


Figura 3: Avaliação do limiar mecânico em ratos controle, sham e com dor neuropática graduada. A dor neuropática graduada foi induzida variando o número de amarraduras (4 segmentos de fio de sutura de tamanhos equivalentes) em torno do nervo isquiático (N). Os fios não amarrados foram deixados no espaço subcutâneo (S). Os dados são expressos como média \pm erro padrão da média (SEM), n = 6 ratos. * Indica diferença significativa quando comparado ao dia 0 (pré-lesão). (P < 0,05, ANOVA de medidas repetidas, seguido pelo pós teste de Tukey).

CONCLUSÃO

As mudanças no limiar térmico se correlacionam com o número de amarraduras em torno do nervo isquiático, tal como ocorre no limiar mecânico.

APOIO FINANCEIRO: CNPq, FAPERGS