

# Isoflurano Altera os Efeitos da Acupuntura e da Eletroacupuntura sobre Atividade Locomotora e Níveis Centrais de NMDA em Modelo Experimental de Dor Neuropática

Aluno: João Pedro Abreu Silva  
Orientadora: Iraci Lucena da Silva Torres

## Introdução

Acupuntura (AC) e eletroacupuntura (EA) são técnicas que têm demonstrado bons resultados em muitas doenças, incluindo dor neuropática (DN).

Geralmente, o isoflurano é o anestésico utilizado em estudos de AC ou EA em animais.

No entanto, não está claro se isoflurano pode alterar a resposta do tratamento de AC ou EA.

## Objetivo

Avaliar o efeito do uso de isoflurano no tratamento da AC e EA

Por meio da análise da atividade locomotora e na concentração de NMDAr no sistema nervoso central (SNC) em ratos submetidos a um modelo de DN.

## Métodos

DN induzida por constrição do nervo isquiático

140 ratos: 14 grupos

Tratamentos com ou sem anestesia após 14 dias da cirurgia: 20min/dia/ 8 dias

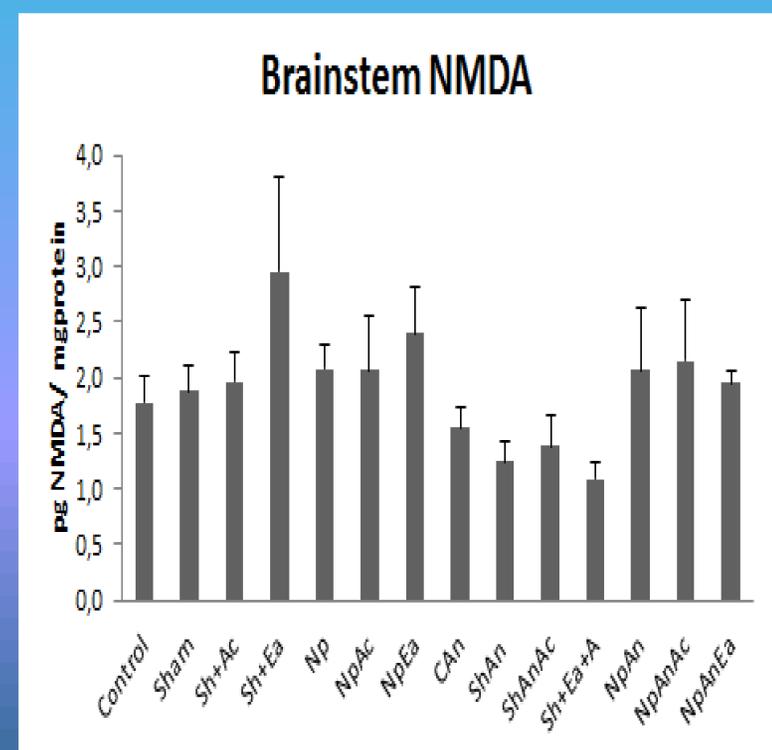
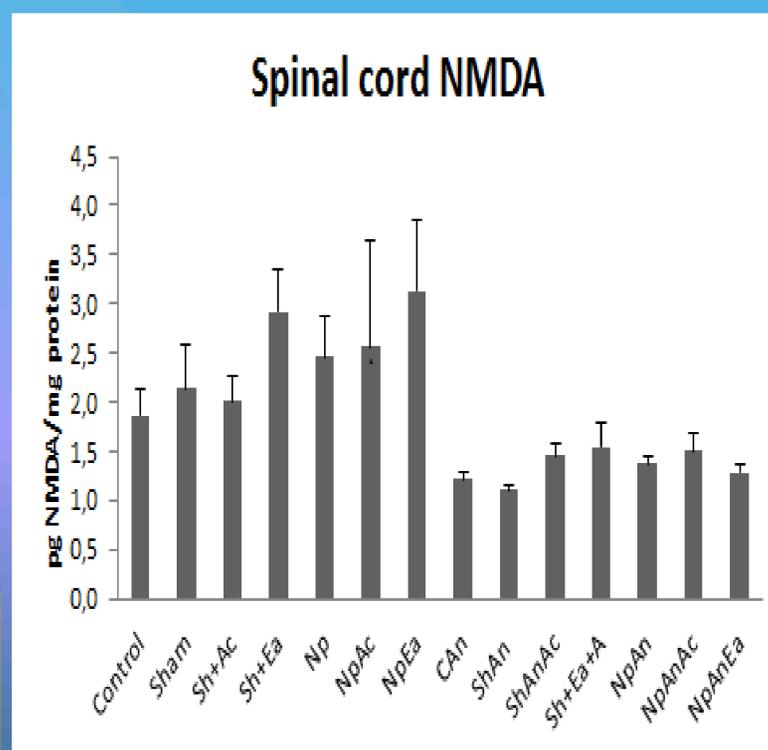
Atividade locomotora: Teste campo aberto (Open field OF) e actimetria.

Níveis de NMDAr no tronco encefálico e medula espinhal por ELISA.

Análise estatística:

ANOVA 3 vias/ Student – Newman-Keuls- OF Mann –Whitney: Actimetria Kruskal-Wallis- Análises bioquímicas

Este estudo foi aprovado pela CEUA/HCPA (13-0298).



	Light Cycle NTDs = P50(P25 to P75)	Dark Cycle NTDs = P50(P25 to P75)
<b>Pain</b>		
Yes	16.63 (10.17 to 27.83)*	72.48 (50.18 to 105.07)*
No	21.05 (16.33 to 31.63)	106.11 (83.28 to 146.25)
<b>Anesthesia</b>		
Yes	21.32 (15.91 to 36.42) <sup>f</sup>	99.43 (74.96 to 145.82) <sup>f</sup>
No	18.25 (11.01 to 24.60)	83.78 (61.51 to 117.75)
<b>Treatments</b>		
Ac	16.93 (11.03 to 29.40)	88.17 (64.75 to 117.22)
Ea	26.00 (18.57 to 34.65) <sup>g</sup>	79.61 (55.59 to 104.35) <sup>gg</sup>
No	18.21 (14.33 to 26.78)	109.68 (76.77 to 146.45)

## Atividade locomotora:

Enquanto os tratamentos levam a um aumento da atividade exploratória, a anestesia mostrou uma diminuição. Houve efeito significativo da anestesia (ANOVA / SNK,  $F_{(1,125)} = 57,14$ ;  $P < 0,01$ ) e relacionado a dor (ANOVA / SNK,  $F_{(1,125)} = 6,13$ ,  $P < 0,01$ ).

## Conclusão

A anestesia com isoflurano alterou o efeito do tratamento com AC e EA sobre a atividade de locomoção e dos níveis centrais de NMDAr em ratos submetidos a um modelo de DN.

Porém, mais estudos são necessários para elucidar o mecanismo envolvido nesses fatores e suas interações.

## Suporte Financeiro



FIPE-HC