

# EFEITO ANSIOLÍTICO EM TESTE DE LABIRINTO EM CRUZ ELEVADO (LCE) INDUZIDO PELA EXPOSIÇÃO NEONATAL À MORFINA

SANTOS, V.S.<sup>1,3</sup>; ROZISKY, J. R.<sup>1,2,3</sup>; MEDEIROS, L.<sup>1,3</sup>; SOUZA, A.<sup>1,3</sup>; SCARABELOT, V.<sup>1,2,3</sup>; CAUMO, W.<sup>1,2</sup>; TORRES, I. L. S.<sup>1,2,3</sup>.

<sup>1</sup>Laboratório de Farmacologia da Dor e da Inflamação – Departamento de Farmacologia – ICBS – UFRGS

<sup>2</sup>Programa de Pós-Graduação em Medicina: Ciências Médicas, UFRGS;

<sup>3</sup>Unidade de Experimentação Animal do Hospital de Clínicas de Porto Alegre, RS.

E-mail: vini.enf@gmail.com

## Introdução

A exposição à morfina durante o período neonatal pode influenciar o desenvolvimento e a função de alguns sistemas de neurotransmissores, podendo levar a alterações na resposta a fármacos e alterações comportamentais durante a vida adulta, conforme alguns estudos tem demonstrados.

## Objetivo

O objetivo deste estudo foi avaliar o comportamento no LCE em P30 de animais submetidos à administração de morfina no período neonatal.

## Materiais e Métodos



Ratos Wistar machos

P8 ao P14

Controle  
Salina (1mg/ml)  
(n= 8)

morfina  
Morfina (1mg/ml, 5 µg, s.c)  
(n=7)

ELEVATED PLUS  
MAZE TEST

P30

### Comportamentos Avaliados:

OT - tempo de permanência nos braços-abertos (s)

CT - tempo de permanência nos braços-fechados (s)

OE - nº de entradas nos braços abertos

CE - nº de entradas nos braços fechados

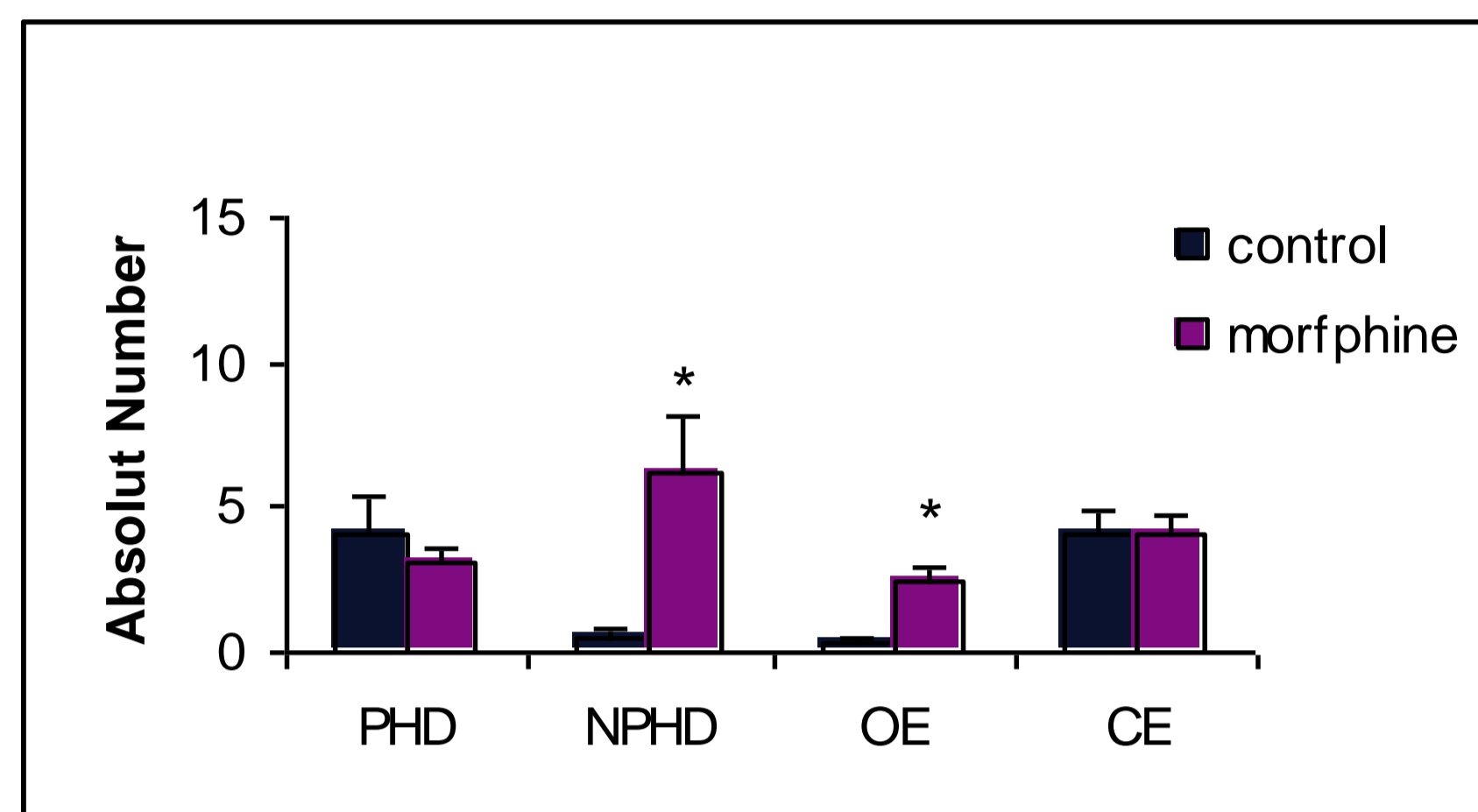
PHD - nº de vezes em que o animal movimentava a cabeça para fora dos braços fechados com o corpo protegido

NPHD - nº de vezes em que o animal movimentava a cabeça para baixo nos braços abertos

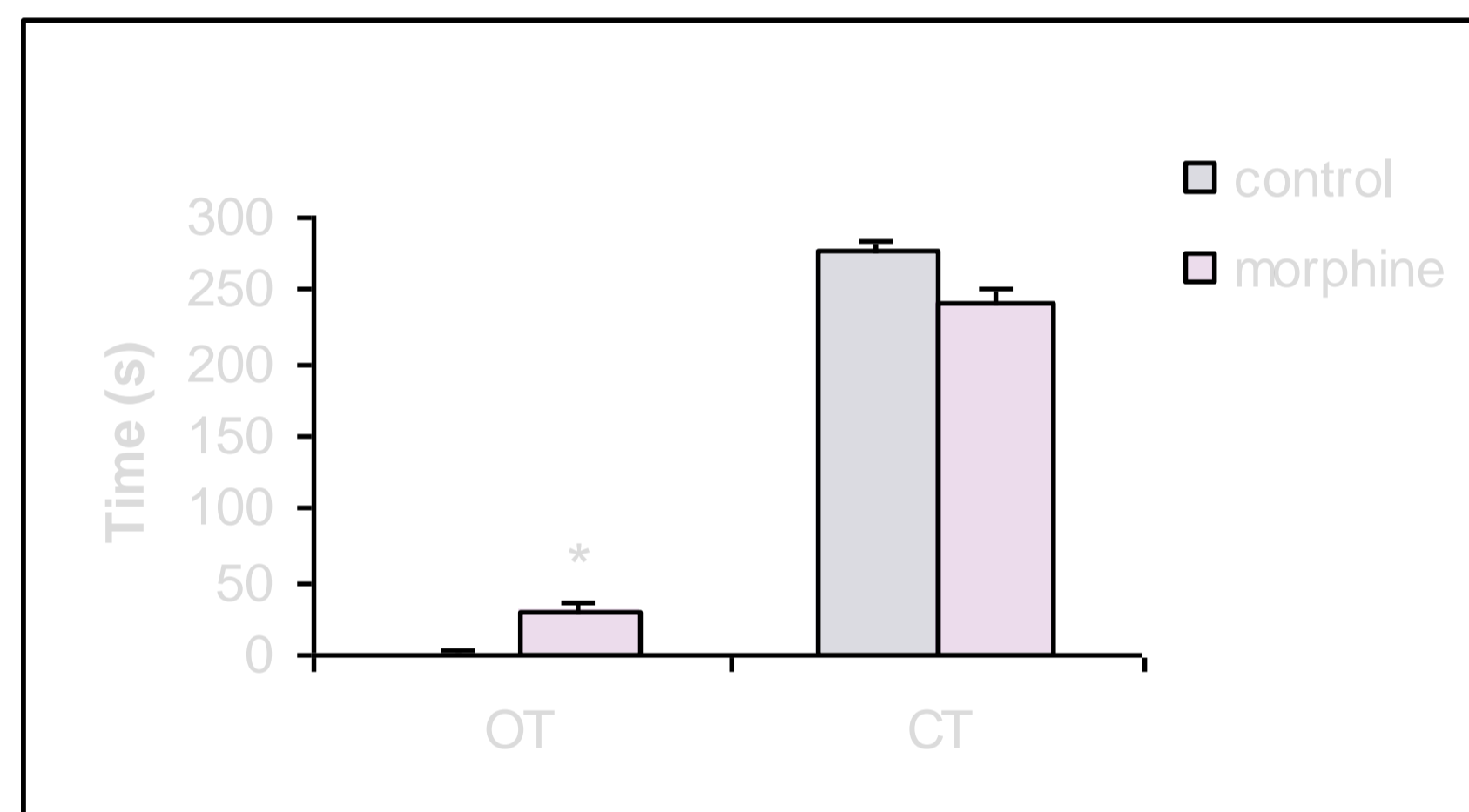


Análise Estatística: Teste t de Student. Diferença foi considerada estatisticamente significatnte quando P<0.05

## Resultados



O grupo morfina demonstrou um aumento significativo no número de entradas no braço aberto e no número de NPHD- nº de vezes em que o animal movimentava a cabeça para baixo nos braços abertos em comparação com o grupo controle teste, t P<0.05).



O grupo morfina demonstrou um aumento significativo no tempo de permanência no braço aberto(OT) em comparação com o grupo controle Teste, t P<0.05

## Conclusão

Estes resultados indicam que a exposição à morfina durante o período neonatal induz efeito ansiolítico (pela maior exploração dos braços abertos). Sendo que este comportamento foi observado após 2 semanas do término do tratamento.

A morfina estimula a transmissão dopaminérgica, mais extensivamente à nível de sistema mesocorticolímbico e suas entradas neurais (Cadoni e Di Chiara, 1999). Este efeito está relacionado como o substrato para a modulação do efeito ansiolítico em ratos induzido pela morfina (Rezayof et al., 2009).

Nossos dados corroboram prévios estudos do grupo que demonstram que os animais desenvolvem o comportamento do tipo ansiolítico 2 dias após a retirada da morfina e permanece até 2 semanas após, aos 30 dias de idade.

Mais estudos com antagonistas de receptores dopaminérgicos são necessários para elucidar nossa hipótese .

Adicionalmente, estas mudanças comportamentais em resposta à exposição à morfina durante o período crítico do desenvolvimento do SNC indica a importância em avaliar as consequências clínicas deste tratamento