

Livro de Resumos



I Simpósio Gaúcho de
Farmacologia



07 a 09 de setembro de 2016

Porto Alegre, RS, Brasil



I Simpósio Gaúcho de
Farmacologia



07 a 09 de setembro de 2016, Porto Alegre, RS, Brasil

Livro de Resumos

Porto Alegre

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

2016

Local do Evento:

Auditório da Faculdade de Direito Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Auditório da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre

Comissão Organizadora:

Rosane Gomez, Patrícia Pereira, Helena M.T. Barros e Iraci LS Torres

Comissão Científica:

Claudia Rhoden, Rosane Gomez, Patrícia Pereira, Helena M.T. Barros e Iraci LS Torres

Apoio Financeiro:

S6121 Simpósio Gaúcho de Farmacologia (1. : 2016 : Porto Alegre).
Livro de resumos [recurso eletrônico] / Simpósio Gaúcho
de Farmacologia ; Comissão organizadora: Rosane Gomez ...
[et al.]. – Dados eletrônicos. – Porto Alegre : Universidade
Federal do Rio Grande do Sul, 2016.
60 p.

ISBN 978-85-9489-030-6

1. Farmacologia - eventos. I. Título. II. Gomez, Rosane.

Catálogo na publicação: Biblioteca Setorial do Instituto de Ciências Básicas
da Saúde UFRGS

60 mg/kg, i.p; grupo controle recebeu veículo i.p (CTR, n = 40). Após estabelecimento do diabetes, os grupos foram subdivididos em tratado com salina (S) ou taurina 100 mg/kg/dia/28 dias, i.p. (T). Resposta nociceptiva foi avaliada na placa quente no 27º dia, 1h após a administração de taurina ou salina e no 28º dia, os animais foram mortos e coletados soro, medula espinhal (ME), tronco encefálico (TE) e gânglio da raiz dorsal (GRD) para avaliação de parâmetros de estresse oxidativo. Resultados foram avaliados por ANOVA de uma via, seguido do teste de Bonferroni, considerando significância se $P < 0,05$. Este projeto foi aprovado pelo CEUA/UFRGS (nº 26303). **Resultados:** Diabetes reduziu limiar nociceptivo no teste da placa quente (STZS, $F(3,36) = 4,960$, $P = 0,006$) e taurina reverteu parcialmente este efeito (STZT), igualando a resposta aos demais grupos. Diabetes aumentou nível de DCF no soro ($F(3,20) = 10,565$, $P = 0,001$), efeito revertido pela taurina (STZT: $F(3,20) = 10,565$, $P < 0,001$). Taurina reverte parcialmente o aumento de TBARS induzido pelo diabetes em GRD ($F(3,20) = 4,100$, $P = 0,002$). Diabetes reduziu SOD em ME ($F(3,20) = 5,140$, $P = 0,008$) e GPx no soro ($F(3,20) = 9,163$, $P = 0,001$), ambos efeitos, revertidos pela taurina. Diabetes e Taurina reduziram SOD em TE ($F(3,20) = 9,706$, $P = 0,001$). Taurina aumenta SOD apenas no soro de diabéticos (STZT; $F(3,20) = 6,194$, $P = 0,004$, $n = 6$), sugerindo um efeito periférico do tratamento dependente de estado. **Conclusão:** o modelo de diabetes induzido pela administração de estreptozotocina em ratos desencadeia um estado hiperalgésico e estresse oxidativo e estes efeitos podem estar relacionados. Taurina reverte hiperalgesia induzida pelo diabetes, possivelmente relacionado ao seu efeito antioxidante tanto em nível central quanto periférico. **Apoio financeiro:** BIC/UFRGS, CNPq, FAPERGS, CAPES.

EFEITO DO EXERCÍCIO FÍSICO MODERADO NA RESPOSTA HIPERALGÉSICA EM RATOS NEONATOS EXPOSTOS A MORFINA

Stefania Giotti Cioato^{1,4}, Éllen de Almeida Nunes^{1,2}, Joice Soares de Freitas^{1,4}, Isabel
Cristina de Macedo^{1,2}, Liciane Fernandes Medeiros^{1,2}, Wolnei Caumo^{1,3}, Iraci Lucena
da Silva Torres^{1,2,3,4}

¹Laboratório de Farmacologia da Dor e Neuromodulação: Investigações Pré- Clínicas- Departamento de Farmacologia-Instituto de Ciências Básicas da Saúde - Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, RS 90035-003, Brazil.

²Programa de Pós-Graduação em Fisiologia-Instituto de Ciências Básicas da Saúde- Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, RS 90035-003, Brazil.

³Programa de Pós-Graduação em Medicina: Ciências Médicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS 90035-003, Brasil

⁴Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas- Farmacologia e Terapêutica - Instituto de Ciências Básicas da Saúde - Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, RS 90035-003, Brazil.

Introdução: A administração de analgésicos tem aumentado na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) ao longo das últimas décadas como consequência de mudanças e avanços na compreensão, identificação e tratamento da dor em neonatos. Estudos em animais têm demonstrado que a exposição de recém-nascidos a estímulos nocivos e/ou manipulações farmacológicas podem induzir alterações comportamentais e nociceptivas em longo prazo podendo desencadear uma resposta hiperalgésica. Adicionalmente, estudos clínicos e pré-clínicos demonstram que o exercício aeróbio proporciona alívio da dor, fenômeno denominado analgesia induzida pelo exercício, e com o envolvimento do sistema opioide.**Métodos:** 64 ratos machos Wistar de 7 dias de vida (P7) foram divididos em 4 grupos: controle, controle exercício, morfina e morfina exercício. Os animais receberam salina ou morfina 5µg/ midi-escapular do P8 ao P14. A nocicepção foi avaliada no basal, 1h e 24 após o exercício nos testes de placa quente (limiar térmico) e von Frey (alodínia mecânica). Aos 30 e 60 dias os animais foram submetidos a uma única sessão de exercício físico em esteira ergométrica na velocidade 12 m/min por 20min. Os dados foram avaliados por ANOVA de medidas repetidas/SNK e foi considerado significativo $P < 0,05$. Este projeto foi aprovado pelo CEUA- HCPA (nº 140425). **Resultados:** No teste da placa quente houve interação entre tempo e grupo aos 30 e 60 dias ($F(3,28)=12,363$ $P < 0,001$ e $F(6,54)=3.345$ $P < 0.005$, respectivamente, $n=8$). No teste de von Frey houve interação entre tempo e grupo aos 60 dias ($F(3,27)=10.542$ $P < 0.001$, $n=8$), mas não houve diferença aos 30 dias ($F(1,23)=1,406$ $P > 0.05$, $n=8$). **Conclusão:** Nossos resultados reforçam dados já demonstrados em nosso grupo que a administração repetida de morfina no período neonatal é capaz de desencadear uma resposta hiperalgésica mecânica e térmica em médio (P30) e longo prazo (P60). Adicionalmente, o exercício não reverteu a hiperalgesia induzida pela morfina. O exercício agudo diminuiu o limiar nociceptivo, possivelmente se deve ao fato de ser uma exposição única ao exercício. **Apoio financeiro:** FIFE / HCPA PIBIC CNPq /

EXTRACELLULAR NUCLEOTIDES INDUCE CELL PROLIFERATION IN HUMAN ESOPHAGEAL CANCER CELL LINES

Aline Zaparte^{1,2}; Angélica R. Capellari^{1,3}; Mathias A. Kunde¹; Fernanda B.
Morrone^{1,2,3}

¹ Laboratório de Farmacologia Aplicada, PUCRS. ² Programa de Pós-graduação em
Medicina e Ciências da Saúde; ³ Programa de Pós-graduação em Biologia Celular e
Molecular, PUCRS.

Introduction: Esophageal cancer is the sixth most common cause of death due to cancer in the world. In southern Brazil, without considering the non-melanoma skin tumors, is the fifth most common cause of death and high mortality rates are due to cultural habits and poor diagnosis. Esophageal squamous cell carcinoma and adenocarcinoma are two commonly forms of esophageal cancer. Smoking, alcohol use and Barrett esophagus can increase the risk of developing of disease. There are mounting evidences showing the relationship between purinergic signaling and tumorigenesis of several types of cancer. P2 receptors exist as two distinct families: the P2X ligand-gated ionotropic channel family and the P2Y metabotropic, G-protein coupled receptor (GPCR) family. Six members of P2Y receptors family (P2Y1, P2Y2, P2Y4, P2Y6, P2Y11, and P2Y12) are molecularly distinct and perform different functions. These receptors are activated by the nucleotides ATP, ADP, UDP or UTP. **Methods:** human cell lines Kyse450 (squamous cell carcinoma) and OE33 (adenocarcinoma) were maintained in culture with RPMI medium supplemented with 10% fetal bovine serum (FBS), 50 units of penicillin/mL, and 50 mg streptomycin/mL and maintained in a humidified cell incubator (37 °C, 5% CO₂ and 95% humidity). In order to synchronize the cell cycle of the cells, we used the FBS starvation assay. After medium reduction, the cells supplemented with 0.5% FBS were incubated for 24h with ATP (50, 100µM), ADP (50, 100µM) or UTP (50, 100µM), the control group was supplemented with 0.5% FBS and in positive control group the cells received RPMI medium with 10% FBS. Cell Counter – Countess FL (Life Technologies, Carlsbad, CA, USA), determined the cell number. **Results:** The results with the cell line Kyse450 treated with ADP showed