

## AVALIAÇÃO DA RELAÇÃO ENTRE PRODUÇÃO DE MELATONINA E RESPOSTA IMUNO-INFLAMATÓRIA PERIOPERATÓRIA DE PACIENTES SUBMETIDAS À HISTERECTOMIA

Silva, R.K.<sup>1,3</sup>, Dias, M.O.T.<sup>2,3,4</sup>, Markus, R.P.<sup>5</sup>, Cronst, J.<sup>2,3</sup>, Rocha, M.G.<sup>2,3</sup>, Levandovski, R.M.<sup>2,3,6</sup>, Torres, I.L.S.<sup>7,8</sup>, Souza, I.C.C.<sup>2,3</sup>, Hidalgo, M.P.L.<sup>2,4,9</sup>, Caumo, W.<sup>2,3,4</sup>

<sup>1</sup> Curso de Medicina / Universidade Luterana do Brasil/ULBRA

<sup>2</sup> Faculdade de Medicina / Universidade Federal do RS, FAMED/UFRGS

<sup>3</sup> Grupo de Pesquisa em Farmacologia, Dor e Neuromodulação - HCPA

<sup>4</sup> Hospital de Clínicas de Porto Alegre - HCPA

<sup>5</sup> Instituto de Biociências da USP - SP

<sup>6</sup> Hospital Nossa Senhora da Conceição - HNSC/GHC

<sup>7</sup> Departamento de Farmacologia - UFRGS

<sup>8</sup> Grupo de Cronofarmacologia e Dor Experimental – HCPA

<sup>9</sup> Grupo de Cronobiologia Humana – HCPA

Mediadores da inflamação aguda inibem o ritmo de secreção da melatonina, parece relacionar-se à severidade da injúria. **Objetivo:** Avaliar a relação entre níveis de TNF- $\alpha$  e intensidade da reação inflamatória da ferida operatória (FO) com níveis plasmáticos de melatonina em pacientes submetidas à histerectomia abdominal (HA) total e o seu decurso temporal. **Métodos:** Estudo de coorte com coletas de sangue e aferição da extensão do halo de hiperemia da FO (HFO) em dias pré-determinados, em pacientes submetidas a HA por miomatose. **Resultado:** O baseline de melatonina diurna (MD) foi  $11,5 \pm 4,9$  pg/ml e de melatonina noturna (MN) foi  $42,53 \pm 11,45$  pg/ml. O coeficiente de correlação de Spearman foi  $-0,33$  (IC<sub>95%</sub>  $-0,5$  a  $0,5$ ) entre a magnitude de variação dos níveis de MN e os níveis plasmáticos de TNF- $\alpha$  no pós-operatório (PO). A média de MN naqueles com baixo ( $\leq Q_{75}$ ) TNF- $\alpha$  foi  $36,6 \pm 4,24$  e naqueles com alto,  $23,54 \pm 2,8$ . A comparação destas médias pela estrutura de correlação de *Exchangeable* evidenciou *Wald test* =  $X^2 = 5,08$ ; gl=1;  $p = 0,02$ . Em relação à ausência e presença de halo na HFO, a média da MN no curso PO foi  $51 \pm 8,64$  (com halo) e  $26,46 \pm 4,2$  (sem halo) com *Wald test* =  $X^2 = 6,78$ ; gl=1;  $p = 0,001$ . A MN teve maior supressão na noite pós-cirurgia. O pico de MD ocorreu no 1º PO ( $24 \pm 10,6$ ) sendo significativo quando comparado aos demais dias com altos níveis de TNF- $\alpha$ . **Conclusão:** TNF- $\alpha$  elevado diminui produção de melatonina pela pineal e suprime o braço hormonal, mais acentuado no PO imediato. Os maiores níveis de MN no PO associam-se à maior reação inflamatória e o pico de MD foi no 1º PO expressando a produção de melatonina periférica. Os dados corroboram a hipótese do eixo imuno-pineal suprimido na inflamação. O projeto foi aprovado pelo CEP/HCPA. Apoio FIPE/HCPA, FAPESP.