



DOI: <http://dx.doi.org/10.21270/archi.v7i0.3910>

## **DETERMINAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIOXIDANTE NO HIPOCAMPO DE FÊMEAS WISTAR EM DIFERENTES ESTÁGIOS REPRODUTIVOS**

GOMES, G. A. O. S. (UNESP - Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"); ANTUNES, M. E. Q. (UNISALESIANO - Centro Universitário Salesiano Auxilium- Araçatuba); NICOLA, A. C. (UNESP - Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"); NAKAMUNE, A. C. M. S. (UNESP - Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"); DORNELLES, R. C. M. (UNESP Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho")

**Tema:** Ciências Básicas

O estresse oxidativo é fator que contribui para o processo de envelhecimento e que associado à diminuição de estrógeno no sistema reprodutor feminino está intimamente ligado aos efeitos da menopausa, podendo ser a chave para o desenvolvimento de algumas doenças, tal como a demência. O objetivo deste estudo foi avaliar a eficiência enzimática antioxidante no hipocampo de fêmeas Wistar nos estágios de periestrovia e estrovia. Foram utilizadas 30 ratas Wistar distribuídas nos seguintes grupos: 1 - adultas (12 meses), 2 - periestroviadas (18 meses) e 3 - estroviadas (24 meses), cujos encéfalos foram retirados para o isolamento do hemisfério direito do hipocampo, e destinados às análises enzimáticas. Os resultados da análise para MDA indicam que há expressivo aumento na peroxidação lipídica ( $p < 0,01$ ) e significativa redução da atividade da catalase hipocampal com o estabelecimento da estrovia ( $p < 0,05$ ). O ensaio antioxidante para determinação do poder de redução do íon ferro, FRAP (Ferric Reducing Antioxidant Power), demonstra que na periestrovia (18 meses) há significativa diminuição da capacidade antioxidante total no hipocampo ( $p < 0,001$ ). Com a cessação dos ciclos reprodutivos (24 meses) esta atividade aumenta significativamente ( $p < 0,05$ ) em comparação com ratas em idade fértil (12 meses) e regularidade estral, e em animais que se encontram na periestrovia. A análise dos dados, indicou significativo aumento na quantidade de SOD total no tecido hipocampal de animais com 24 meses quando comparados aos animais de 18 meses ( $p < 0,01$ ). Tendo em vista os resultados obtidos, notase que nas ratas em periestrovia há diminuição na capacidade antioxidante, enquanto que, nas ratas em estrovia, há aumento do estresse oxidativo.

**Descritores:** Estresse Oxidativo; Envelhecimento; Hipocampo.