



## **DETERMINAÇÃO DOS NÍVEIS SÉRICOS DE PCR DE ALTA SENSIBILIDADE EM RATOS COM OBESIDADE INDUZIDA POR REDUÇÃO DE NINHADA ASSOCIADA À DIETA CAFETERIA**

*Gabriela de Castro Prado<sup>1</sup>; Edivan Rodrigo de Paula Ramos<sup>2</sup>*

**RESUMO:** O sobrepeso/obesidade são condições clínicas caracterizadas pelo acúmulo de tecido adiposo e por aumento da resposta inflamatória geral. Além disso, diversas co-morbidades estão associadas ao sobrepeso/obesidade como hipertensão arterial, resistência à insulina e dislipidemias. As alterações no perfil lipídico, associadas à resposta inflamatória anormal, são responsáveis pela aterogênese. Portanto, a formação da placa aterosclerótica consiste em um processo inflamatório crônico na parede das artérias e a determinação laboratorial de marcadores inflamatórios como a proteína C reativa de alta sensibilidade (PCR-AS) tem sido muito utilizada como marcador bioquímico do risco de infarto. Por apresentar etiologia multifatorial, diferentes modelos envolvendo animais obesos foram desenvolvidos e são utilizados para avaliação da fisiopatologia e co-morbidades associadas à obesidade. Dois destes modelos são representados pela redução de ninhada e pela dieta cafeteria. No primeiro modelo, a ninhada é reduzida a um número de três animais logo após o parto. Isto faz com que estes animais tenham um aporte de alimento maior que uma ninhada normal formada por 12 animais em média. O outro modelo consiste no fornecimento de alimentos calóricos comuns nas dietas atuais quando o animal é desmamado. A hipótese estabelecida por este trabalho é a de que os animais obesos obtidos por redução de ninhada ou por dieta cafeteria possam apresentar níveis séricos de PCR-AS elevados e que a associação destes modelos possa potencializar o risco de desenvolvimento da aterosclerose. Diante disso, este projeto determinará os níveis séricos de PCR-AS em animais com obesidade induzida por redução de ninhada, por dieta cafeteria e pela associação dos modelos. A obtenção dos animais obesos será feita após o cruzamento de ratos Wistar com idade entre 60 e 70 dias. O acasalamento será feito entre 03 fêmeas e 01 macho. Após obtenção da prenhez, as fêmeas serão individualizadas em gaiolas até o parto onde os ratos serão divididos em dois grupos: A - ninhada reduzida a três animais; B - ninhada de 12 animais. Após o desmame, cada grupo será subdividido em dois grupos subgrupos: A1 e B1, alimentados por dieta normal e A2 e B2, alimentados por dieta hipercalórica do tipo cafeteria. A cada 30 dias após o parto (30, 60, 90 e 120 dias) quatro animais por grupo (16 ao total), após um jejum de 12 a 14, terão amostras de sangue colhidas pela veia caudal para determinação dos níveis de PCR-AS, por meio de técnica de imunoturbidimetria. Por fim, os animais serão sacrificados com administração de tiopental sódico (50 mg/kg) e terão seu peso de gordura mesentérica, epididimal e retroperitoneal medidos em balança semi-analítica. Além disso, serão determinados o comprimento naso-anal e o peso do animal para o cálculo do índice de Lee, parâmetro utilizado para indicar a presença de obesidade nos animais. Os resultados serão descritos quantitativamente e analisados estatisticamente pelo teste One Way Anova não paramétrico ( $p < 0,05$ ). Espera-se demonstrar se as alterações metabólicas induzidas no período neonatal podem ser determinantes para a gravidade da obesidade na vida adulta quando o indivíduo fica exposto a outros fatores de risco para obesidade.

**PALAVRAS-CHAVE:** Inflamação; aterosclerose; dislipidemias; diagnóstico; exames.

<sup>1</sup> Acadêmica do Curso de Biomedicina do Centro Universitário de Maringá (CESUMAR), Maringá-Paraná. Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC/CNPq-Cesumar). [gabyzinha0402@hotmail.com](mailto:gabyzinha0402@hotmail.com)

<sup>2</sup> Orientador, Professor Mestre do Centro Universitário de Maringá (CESUMAR), Maringá-Paraná. [erpr@cesumar.br](mailto:erpr@cesumar.br)