



AVALIAÇÃO DA RESISTÊNCIA À INSULINA EM RATOS COM OBESIDADE INDUZIDA POR REDUÇÃO DE NINHADA E DIETA CAFETERIA

Amanda Bianchi Trombini¹; Caroline Fama Saito¹; Edivan Rodrigo de Paula Ramos²

RESUMO: A resistência à insulina (RI) é uma condição clínica presente na maioria dos pacientes com diabetes *mellitus* tipo 2, obesidade e sobrepeso e é uma das principais responsáveis pelas complicações cardiovasculares nestes pacientes. A RI é um quadro perigoso, pois inicialmente o paciente apresenta uma glicemia de jejum normal, porém níveis elevados de insulina plasmática. Como a dosagem de insulina não é um exame de rotina como a glicemia de jejum, os casos de RI são detectados somente quando o paciente já está em estado avançado da doença. Portanto, uma forma de avaliar a RI é co-relacionar a glicemia com a insulinemia de jejum por meio do teste HOMA-IR. Por se tratar de uma condição clínica com elevada prevalência mundial, vários modelos que estudam a fisiopatologia da obesidade foram desenvolvidos. Contudo, dois modelos têm recebido destaque na atualidade. Sendo que um deles é representado pela redução de ninhada onde os neonatos acabam recebendo uma superalimentação durante o desenvolvimento pós-natal. E o outro modelo é caracterizado pela dieta cafeteria, onde os animais recebem uma dieta hipercalórica. Portanto, este projeto determinará se a RI presente em animais com obesidade induzida por redução de ninhada pode ser potencializada quando estes animais recebem, na vida adulta, uma dieta hipercalórica do tipo cafeteria. Além disso, irá avaliar se o índice HOMA-IR está alterado em ratos com obesidade induzida por dois modelos isoladamente ou em associação. Para isso, 9 ratos *Wistar* machos e 27 fêmeas com idade entre 50 e 60 dias serão cruzados e, após o parto, serão divididos em dois grupos: um com ninhada reduzida a três machos e outro com ninhada de 12 animais, sendo dado preferência aos animais machos. Após o desmame, cada grupo será subdividido em outros dois grupos: alimentados por dieta normal e alimentados por dieta hipercalórica do tipo cafeteria. A cada 30 dias após o parto (30, 60, 90, 120 e 150 dias) quatro animais por grupo (16 ao total) terão uma amostra de sangue colhida através de um cateter inserido na artéria carótida para a realização das dosagens bioquímicas, onde serão realizadas a determinação da glicemia (método enzimático colorimétrico) e a dosagem de insulina por metodologia de quimioluminescência. Os resultados destes testes serão utilizados para o cálculo do índice HOMA-IR. Posteriormente, a resistência à insulina será determinada pelo Índice HOMA-IR calculado pela fórmula: $HOMA-IR = (glicemia\ mmol/L \times insulinemia\ mU/L) / 22,5$. Os resultados serão descritos de forma quantitativa e analisados estatisticamente pelo teste One Way Anova não paramétrico ($p < 0,05$). Espera-se com este projeto determinar se alterações metabólicas no período neonatal podem potencializar o desenvolvimento de RI quando há exposição de outros fatores de risco para a obesidade durante a vida adulta.

PALAVRAS-CHAVE: Complicações cardiovasculares; Diabetes *mellitus* tipo 2; glicemia de jejum; HOMA-IR; insulinemia.

¹ Discente do Curso de Biomedicina. Departamento de Biomedicina do Centro Universitário de Maringá – Cesumar, Maringá – Paraná. Programa de Iniciação Científica do Cesumar (PICC). amandabianchi_t@hotmail.com; carolzinhasaito@hotmail.com

² Orientador e docente do Curso de Biomedicina do Centro Universitário de Maringá – Cesumar, Maringá – Paraná. edivanramos@yahoo.com.br