



EFEITO DA DISLIPIDEMIA SOBRE O REPARO DE DEFEITOS ÓSSEOS NA CALVÁRIA DE CAMUNDONGOS LDLR-/- ALIMENTADOS OU NÃO COM DIETA HIPERLIPÍDICA

IGOR DE OLIVEIRA FREIRE MONTEIRO; EVELISE ALINE SOARES; TATHIANA RIVERA DIAS

Introdução: A hiperlipidemia ou dislipidemia é caracterizada por uma elevação nas concentrações de lipoproteínas no sangue, resultante de fatores genéticos e/ou ambientais. Evidências clínicas, experimentais, metabólicas e epidemiológicas acumuladas ao longo de várias décadas demonstraram que níveis elevados de colesterol total, colesterol LDL e triglicerídeos estão relacionados a uma maior incidência de doenças cardiovasculares e do sistema esquelético. O avanço para pesquisa em relação aos mecanismos fisiológicos das dislipidemias permitiu o surgimento de modelos knockout para genes de interesse, ou seja, animais geneticamente modificados nos quais a expressão de determinado gene encontra-se suprimida. Na década de 1990, foram desenvolvidos camundongos knockout para o gene do receptor de LDL (LDLR^{-/-}), os quais, uma vez submetidos à ingestão de dieta hiperlipídica, desenvolveram lesões equivalentes às lesões em humanos, como aterosclerose, aumento na concentração plasmática de colesterol e triglicérides. **Objetivo:** O presente estudo teve como objetivo avaliar o reparo de defeitos ósseos produzidos cirurgicamente no crânio de camundongos LDLR^{-/-} e camundongos selvagens, alimentados com dieta hiperlipídica. **Metodologia:** Os experimentos foram realizados em camundongos divididos nos seguintes grupos: Grupo W - Camundongos selvagens que receberam ração comercial (Nuvital®); grupo WH - Camundongos selvagens que receberam ração hiperlipídica com 20% de gordura total, 1,25% de colesterol e 0,5 % ácido cítrico; grupo L - Camundongos LDLR^{-/-} que receberam ração comercial; grupo LH - Camundongos LDLR^{-/-} que receberam ração hiperlipídica. Aprovação da UNIFENAS (Protocolo n.º 23A/2010). Após 15 dias de experimentação, os animais foram submetidos à cirurgia para produção de uma falha no osso parietal direito. Após eutanásia, os parietais foram processados histologicamente, e o volume (%) de osso neoformado foi quantificado. **Resultados:** Todos os animais ganharam peso ao longo do experimento. Os grupos formados por camundongos selvagens W (19,5%) e WH (17,2%) apresentaram uma taxa de comprimento linear (%) maior do que dos camundongos LDLR^{-/-} do grupo L (18%) e LH (16%) ($p > 0,05$, teste de Tukey). **Conclusão:** A taxa de comprimento do osso neoformado dos animais dos grupos W e L, alimentados com ração comercial, foi superior à dos animais do grupo WH e LH, alimentados com dieta hiperlipídica. Os camundongos dos grupos L e LH apresentaram áreas de osso regenerado estatisticamente iguais.

Palavras-chave: Dislipidemia, Neoformação óssea, Ldlr^{-/-}, Dieta hiperlipídica, Camundongo.