



DOI: <http://dx.doi.org/10.21270/archi.v5i0.1334>

GradO-064

Doença periodontal materna em ratas diminui a expressão gênica da proteína transportadora de glicose GLUT4 no tecido muscular gastrocnêmio em sua prole adulta

Thaís Verônica Saori **TSOSURA**, Maria Sara de Lima Coutinho **MATTERA**, Natália Francisco **SCARAMELE**, Fernando Yamamoto **CHIBA**, Doris Hissako **SUMIDA**

Departamento de Ciências Básicas, Faculdade de Odontologia de Araçatuba, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – UNESP, Araçatuba – SP, Brasil

O ambiente fetal tem sido apontado como possível fator causal de diabetes mellitus na vida adulta, devido ao fenômeno “programming”. Estudos demonstram que a doença periodontal (DP) eleva a concentração plasmática de TNF- α que ocasiona resistência à insulina. Sabe-se que a Akt é ativada pela fosforilação em serina e treonina que estimula a translocação da proteína transportadora de glicose GLUT4 para membrana plasmática promovendo a captação de glicose. Estudos anteriores demonstraram que ratos adultos, proles de ratas com DP apresentaram baixo peso ao nascimento e menor grau de fosforilação em serina da Akt no músculo esquelético gastrocnêmio (MG). Os objetivos deste estudo foram avaliar em MG de ratos adultos, proles de ratas com DP: 1) grau de fosforilação em treonina da Akt e seu conteúdo por “Western Blotting”; 2) expressão do RNA do GLUT4 por “PCR em tempo real”. Para tanto, foram utilizadas ratas Wistar com 2 meses de idade distribuídas em dois grupos: 1) com DP, no qual esta doença foi induzida por meio de ligadura com fio de seda ao redor dos primeiros molares inferiores; 2) ratas controle (CN). Após 7 dias da colocação da ligadura, as ratas de ambos os grupos foram colocadas para acasalamento. Quando os filhotes machos destas ratas completaram 75 dias, iniciaram-se os experimentos. Os resultados demonstraram que a DP materna promoveu diminuição na expressão gênica do GLUT4 no MG em sua prole adulta. Entretanto, não houve alteração no grau de fosforilação em treonina da Akt e no conteúdo desta proteína. Diante destes achados conclui-se que mais estudos são necessários para elucidar os mecanismos envolvidos na regulação gênica de GLUT4, na possibilidade futura de controlá-lo contribuindo para o tratamento do diabetes. Ademais, reforça a importância da manutenção da saúde bucal materna para obtenção de uma boa saúde geral da prole.

Descritores: Doenças Periodontais; Desenvolvimento Fetal; Transportador de Glucose Tipo 4.

Agradecimentos/Apoio Financeiro: FAPESP (Processo 2014/09555-8)