



DOI: <http://dx.doi.org/10.21270/archi.v6i0.2255>

## PPGr-001

### **A doença periodontal materna promove aumento na fosforilação de IKK $\alpha$ / $\beta$ em músculo esquelético em sua prole adulta**

Mateus JHP, Mattera MSLC, Chiba FY, Marani F, Tsosura TV, Santos RM, Almeida MCP, Sumida DH

**Área:** Básicas

A hipótese da programação fetal sugere que estímulos ou agressões durante a vida intrauterina podem resultar em alterações permanentes na fisiologia e metabolismo da descendência, aumentando o risco de doenças na vida adulta. Estudos demonstraram que a doença periodontal (DP) materna promove resistência insulínica, aumento nas concentrações plasmáticas de citocinas, redução do conteúdo de GLUT4 e do seu índice de translocação para membrana plasmática em sua prole adulta. O TNF- $\alpha$  tem sido relacionado com a redução da expressão de GLUT4. Além, disso, esta citocina pode estimular algumas serinas quinases IKK, JNK, que promovem fosforilação do IRS-1 em resíduos serina, resultando em atenuação do sinal insulínico. O objetivo do estudo foi avaliar em ratos adultos, proles de ratas com doenças periodontal o grau de fosforilação da proteína IKK $\alpha$ / $\beta$  e seu conteúdo total em tecido muscular gastrocnêmio (MG). Foram utilizadas 4 ratas adultas e 2 ratos adultos Wistar. As ratas foram divididas em dois grupos: 1) com DP, no qual esta doença foi induzida por meio de ligadura com fio de seda ao redor do 1º molar inferior; 2) ratas controle (CN). Quando os filhotes machos DP e CN destas ratas completaram 75 dias, os experimentos foram realizados. Os ratos proles controle (PCN) e proles DP (PDP) foram submetidos a jejum de 14 horas antes dos procedimentos experimentais. Sob anestesia (tiopental sódico), foi realizada a retirada de amostras do tecido muscular gastrocnêmio a fim de quantificar a forma total e fosforilada de IKK $\alpha$ / $\beta$  (n=7). Os resultados demonstraram que há uma associação entre DP materna, baixo peso ao nascimento (BPN) e aumento do grau de fosforilação da proteína IKK $\alpha$ / $\beta$  em MG. Portanto, estes resultados demonstram o impacto que a DP tem em curto prazo sobre a vida intrauterina, e em longo prazo na predisposição a certas doenças na fase adulta da prole. Isso reforça a importância que a manutenção da saúde bucal materna tem sobre a saúde geral da prole.

**Descritores:** Doenças Periodontais; Desenvolvimento Fetal; Baixo Peso ao Nascer.