

AVALIAÇÃO DA HOMEOSTASE ENTRE O EIXO OSSO-RIM EM UM AMBIENTE HIPERGLICÊMICO POR MEIO DA EXPRESSÃO EPIGENÉTICA DA OSTEOCALCINA E DO RECEPTOR *GPRC6A*

Autora: Caren Ingrid Silva Macedo

Orientadora: Profa. Dra. Anuska Marcelino Alvares Saraiva

Fatores genéticos e epigenéticos podem predispor a população ao diabetes, doença que pode causar a nefropatia diabética, podendo levar a complicações ósseas, cujo motivo pode ser um desequilíbrio na expressão dos hormônios sintetizados pelo osso. Nesse sentido, destacamos a osteocalcina (OCN) e o seu receptor expresso no rim *Gprc6a*. Este estudo objetiva avaliar a comunicação entre o eixo osso-rim em um ambiente hiperglicêmico por meio da expressão epigenética da OCN e *Gpr6a*. Foram avaliados a expressão da OCN, *Gpr6a*, *Dnmts* e *Tets* de amostras de ratos Wistar com hiperglicemia. Concomitantemente, serão realizadas culturas de células imortalizadas do túbulo renal de rato, túbulo renal humano e mesângio humano, todas submetidas a um meio hiperglicêmico para avaliação do metabolismo de glicose e expressão epigenética supracitada. No grupo controle, na comparação entre o rim, a mandíbula e o fêmur, os resultados mostram: maior expressão de *Bglap*, gene codificador da OCN, no tecido ósseo e maior expressão do gene codificador de *Gprc6a* no rim. No grupo com hiperglicemia, foi observado nos rins: diminuição na expressão de *Bglap*; aumento na expressão de *Gprc6a*; aumento na expressão das *Dnmt1* e *Dnmt3a*; diminuição na expressão da *Dnmt3b* e aumento na expressão das *Tet1*, *Tet2* e *Tet3*. Na mandíbula e no fêmur desses ratos, foi observado aumento na expressão de *Bglap* e *Gprc6a* em relação ao grupo controle.