VII EAITI 2017 — Encontro Anual de Iniciação Tecnológica e Inovação
Universidade Estadual de Ponta Grossa | 09 e 10 de novembro de 2017

IMPLANTAÇÃO E APERFEIÇOAMENTO DE METODOLOGIA MOLECULAR PARA A GENOTIPAGEM DO RECEPTOR DA VITAMINA D

Paula Karoline Sfordi da Silva (PIBITI/Banco do Brasil/ Universidade Estadual de Maringá), Jeane Eliete Laguila Visentainer, jelvisentainer@uem.br.

Universidade Estadual de Maringá / Departamento de Ciências Básicas da Saúde.

Ciências Biológicas - Imunologia

Palavras Chave: *VDR, Vitamina D, Genotipagem, PCR.*

Resumo

O gene *VDR* é o receptor da vitamina *D* e responsável pela regulação de outros genes, exercendo ações diretas e indiretas, regulando o ciclo celular e inibindo ou promovendo a proliferação de células normais ou neoplásicas. O objetivo deste projeto foi implantar e aperfeiçoar uma metodologia molecular de baixo custo, baseada em PCR-RFLP. Foi possível padronizar a técnica para genotipagem dos polimorfismos e os resultados foram organizados em forma de protocolos que foram implantados no grupo de pesquisa em Imunogenética da UEM**.**

Introdução

O receptor da vitamina *D* é polimórfico e está associado a infecções pós-transplante e a probabilidade de sobrevida após transplante de medula óssea, e também a suscetibilidade ao câncer[1,2], assim o objetivo deste projeto foi implantar e aperfeiçoar uma metodologia molecular de baixo custo para genotipagem dos SNPs de VDR.

Material e Métodos

Foi realizado a extração de DNA das amostras pelo kit QIAamp® DNA Blood Mini Kit, Qiagen. Em seguida, foram feitos testes baseada em PCR-RFLP (Polymerase Chain Reaction Restriction Fragment Length Polymorphism): FokI T>C (rs2228570), BsmI G >A (rs1544410), ApaI G>T (rs7975232) e TaqI T>C (rs731236) para genotipagem dos SNPs de VDR[3].

Resultados Obtidos

Para a validação do método de padronização foi realizado gel de agarose e foram elaborados e implantados protocolos para a genotipagem desses SNPs no grupo de pesquisa do laboratório de Imunogenética da UEM.

Figura 1: Genotipagem do alelo *FokI.*

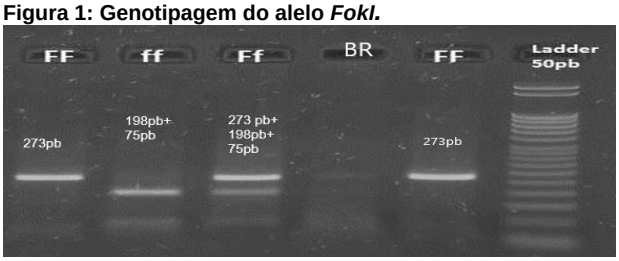


Figura 2: Genotipagem do alelo *TaqI*

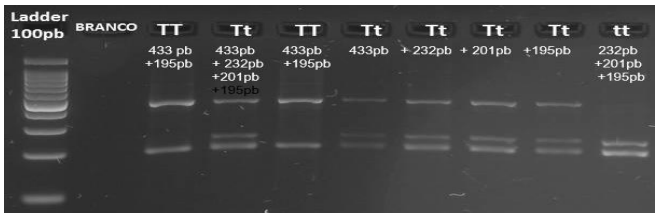


Figura 3: Genotipagem do alelo *ApaI*

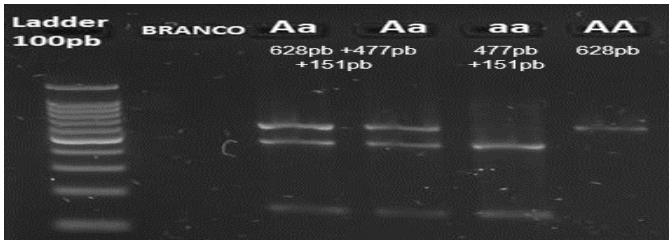
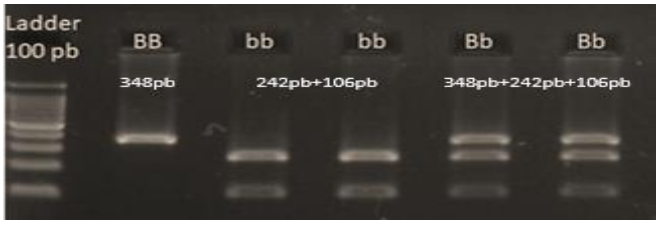


Figura 4: Genotipagem do alelo *BsmI.*



Conclusão

Foi possível implantar e aperfeiçoar uma metodologia molecular de baixo custo, baseada em PCR-RFLP (para genotipagem dos SNPs: TaqI, ApaI, Fork1, e BsmI de VDR. A partir disso, foram elaborados e implantados protocolos para a genotipagem desses SNPs no grupo de pesquisa do laboratório de Imunogenética da UEM.

Agradecimentos

Gostaria de agradecer ao Laboratório de Imunogenética da UEM pela oportunidade de aprendizado sobre a realização das técnicas propostas pelo projeto e também ao CNPq.

[1] Silva R. B.; Fagundes R.B. Revista da AMRIGS. **2013**, 57, 71.

[2]Vanessa D.O.; Gustavo M.L; Eloir D.L. Bruna D.B; Gabriela Z.S. Influência da vitamina D na saúde humana. Influence of vitamin D in human health. Influencia de la vitamina Den la salud humana, Acta bioquímica clínica latinoamericana. **2004**, 339, 347.

[3] Zintzaras E.; Rodopoulou P.; Koukoulis GN. BsmI, TaqI, ApaI and FokI polymorphisms in the vitamin D receptor (VDR) gene and the risk of osteoporosis: a meta-analysis. DisMarkers. **2000**, 22, 317.