



Trabalhos Científicos

Título: Mecanismo Epigenético Da Tireoidite Autoimune Em Crianças Com Síndrome De Down - Análise In Silico Da Metilação Da Região Promotora Do Gene Ctla4

Autores: GABRIELA OLIVEIRA (FTC), CARLOS MENEZES, LUDMILA VIEIRA, MARCO MOREIRA, MÁRIO SANTOS , RAVEL ALVES, ALCINA BITTENCOURT, LUIS ANDRADE

Resumo: Introdução: O antígeno 4 associado ao linfócito T citotóxico (CTLA4) é um receptor crucial do ponto de controle imunológico que regula a ativação das células T. A tireoidite autoimune pode estar associada à síndrome de Down (SD) assim como ao gene CTLA4 por competição com a glicoproteína CD28. Objetivo: Simular computacionalmente a metilação da região promotora do gene CTLA4 como fator epigenético desencadeante de tireoidite autoimune em crianças com (SD). Método: Por simulação in silico, analisamos os cenários de hipermetilação da região promotora do gene CTLA4, alinhando sequências do CTLA4 e da glicoproteína CD28 [Homo sapiens] através do BLAST - <http://blast.ncbi.nlm.nih.gov/Blast.cgi> e, identificando seus locais CpG metilados e não metilados. Resultados: Demostramos a localização do CTLA4 no cromossoma 2 (Figura 1), do alinhamento das sequências de aminoácidos: CTLA4 e glicoproteína CD28 [Homo sapiens] (Figura 2) e os locais de metilação (Figura 3). Conclusão: Em crianças com SD a hipermetilação promove a redução da expressão do CTLA4, por competição com o CD28 e inativação da célula T, aumentando o risco de tireoidite autoimune.