

Terapias biológicas para o tratamento de portadores de diabetes mellitus tipo I

Para ler o TCC na íntegra, [clique aqui](#)

Autores

Larissa Daiane Da Silva
Callerani

Orientação

Bruno Damião

Resumo

A diabetes mellitus (DM) é uma doença metabólica caracterizada por hiperglicemia resultante de falhas na secreção de insulina e/ou na ação da insulina. Estão envolvidos vários processos patogênicos desde a destruição autoimune das células beta pancreáticas resultando em deficiência de insulina, até alterações que resultam na resistência da ação da insulina. A diabetes tipo 1 é uma destruição das células beta que leva a deficiência absoluta da produção de insulina. Essa destruição é causada por um processo autoimune desencadeado por autoanticorpo como anticarboxilase, anti-ilhota e anti-insulina. Já a diabetes tipo 2 é decorrente da resistência a insulina, onde se caracteriza por genética, obesidade e pessoas acima de 45 anos. Essa alteração pode levar a resistência a ação da insulina nos receptores e deficiência na secreção da própria, sendo necessário a administração de insulina externa. Diversos tratamentos e terapias buscam reverter esse quadro. As terapias biológicas atuam por meio da inibição da ativação de células apresentadoras de antígenos, da proliferação de linfócitos, desvio imunológico e reduzindo células T patogênicas ou bloqueio da atividade de citocinas inflamatórias. Na diabetes não ocorrerá mais a destruição das células beta, resultando em produção de insulina.

Palavras-chave: diabetes mellitus; terapias biológicas; insulina

Uma revisão sobre terapia gênica e seu uso no tratamento de doenças monogênicas

Para ler o TCC na íntegra, [clique aqui](#)

Autores

Jhenyfer dos Santos
Barbosa;
Mainne dos Santos de
Freitas

Orientação

Bruno Damião

Resumo

A terapia gênica consiste em realizar modificações genéticas em células para tratar doenças, com uso de técnicas de DNA recombinantes. Genes defeituosos podem ser alterados para não expressar proteínas defeituosas, responsáveis por determinadas doenças, seja devido às codificações errôneas de proteínas ou por suscetibilidade induzidas por agentes ambientais. Posteriormente, genes são inseridos na célula através de vetores, que são importantes para sua manutenção e expressão. Atualmente, os vetores virais são um dos mais utilizados, devido a sua capacidade de penetrar nas células. A terapia gênica evoluiu consideravelmente desde a década de 1990, quando os pesquisadores fizeram os primeiros ensaios para a introdução do gene responsável pela codificação da enzima adenosina desaminase, crucial para o desenvolvimento do sistema imune. Embora ainda seja um processo em fase experimental, com desenvolvimento de métodos eficazes e seguros na transferência dos genes, existe grande possibilidade de que a terapia gênica venha a ter um grande potencial para eliminar doenças hereditárias e degenerativas. Entretanto, existem algumas intervenções éticas e morais que impedem a terapia gênica de ser produzida e utilizada a fim de obter a sua comercialização em larga escala.

Palavras-chave: Terapia gênica, transferência gênica e vetores.