

**UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS
MISSÕES – URI - CAMPUS SANTO ÂNGELO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
CURSO DE FARMÁCIA**



**ANAIS DA XIII SEMANA ACADÊMICA DE
CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS**

"A produção do conhecimento nas Ciências Farmacêuticas"

Organizadores:

Prof. Dr. Leandro Francescato Nicolodi

Prof. Ms. Tiago Bittencourt de Oliveira

Prof. Dra. Vera Regina Medeiros Andrade

Santo Ângelo

FuRI

2015



USO DE CÉLULAS-TRONCOS HEMATOPOÉTICAS PARA O TRATAMENTO DO DIABETES MELLITUS TIPO 1: REVISÃO DA LITERATURA

Raquel Missio¹; Lisiane Piltz²

¹Aluna do Curso de Farmácia Generalista da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões –URI- Santo Ângelo; ²Professora Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões –URI- Santo Ângelo

INTRODUÇÃO: O diabetes mellitus (DM) consiste num distúrbio metabólico decorrente da falta de insulina e/ou incapacidade desta de agir adequadamente. Pode ser classificado em dois grupos: tipo 1 e tipo 2. O diabetes mellitus tipo 1 acomete crianças e adultos jovens, causando grande morbimortalidade. Os sinais e sintomas que acompanham o quadro clínico compreendem: polidipsia, poliúria, polifagia, emagrecimento rápido e níveis elevados de hiperglicemia ou glicosúria. As complicações mais frequentes apresentadas pelos pacientes são: hipoglicemia, cetoacidose diabética, proteinúria, neuropatia periférica, retinopatia, nefropatia, entre outras. O tratamento baseia-se no tripé: alimentação balanceada, exercícios físicos e insulino terapia. Nos últimos tempos, muitos tipos de terapias, baseadas na utilização de células-tronco, vêm sendo propostos para o tratamento de várias doenças degenerativas. Uma delas é a aplicação de células-tronco para o tratamento do DM, como uma fonte inesgotável de células beta para transplante. **OBJETIVO:** O objetivo desta revisão foi verificar a importância na melhora da qualidade de vida dos pacientes com Diabetes Mellitus tipo 1 quando realizado o transplante de células tronco como terapia. **METODOLOGIA :** Este estudo constitui-se de uma revisão da literatura, no qual se realizou uma consulta no banco de dados do Scielo. A pesquisa dos artigos foi realizada entre os meses de agosto e setembro de 2013. As palavras chaves utilizadas foram: células-tronco hematopoéticas, Diabetes Mellitus tipo 1, tratamento para Diabetes Mellitus tipo 1. Os critérios de inclusão para os artigos encontrados foram o uso de células-troncos para a cura do Diabetes Mellitus tipo 1. Foram excluídos artigos que relatavam o emprego de células-tronco para a cura do Diabetes tipo 2. Ao total foi encontrado 5 artigos que falavam sobre o assunto de interesse. **RESULTADOS:** As células-tronco (CTs) hematopoéticas são células-tronco adultas encontradas na medula óssea, que desde a década de 1950 são utilizadas no tratamento de diferentes doenças que afetam o sangue e o sistema imune. No DM1 é utilizado o transplante autólogo de células-tronco hematopoéticas (CTH). No TCTH autólogo o doador é o próprio paciente, que tem sua medula retirada durante o processo de remissão da doença e em seguida preservada para posterior infusão. No DM1, o uso de imunossuppressores em doses elevadas, associada à infusão de CTH, tem a capacidade de impedir a destruição das células pancreáticas, responsável pela produção de insulina, promovendo sua preservação; assim, as células beta-pancreáticas voltariam a produzir insulina eficientemente. São elegíveis para o TCTH pacientes com, no máximo, seis semanas de diagnóstico de DM1. **CONCLUSÃO:** O tratamento convencional do DM 1 com insulina retardada, mas não evita, as complicações crônicas da doença, portanto o uso de células-tronco na regeneração das células β pancreáticas é um passo importante no desenvolvimento de novas técnicas para tratamento e até mesmo cura do *diabetes mellitus*.

Palavras chave: Células-tronco hematopoéticas, Diabetes Mellitus tipo 1, tratamento para Diabetes Mellitus tipo 1.