

29210

## COMPARAÇÕES DE DIFERENTES ENZIMAS DE DIGESTÃO UTILIZADAS PARA ISOLAMENTO DE ILHOTAS PANCREÁTICAS HUMANAS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA E META-ANÁLISE

Jakeline Rheinheimer, Rodrigo Maron Carlessi, Andrea Carla Bauer, Cristiane Bauermann Leitão, Daisy Crispim Moreira  
**Unidade/Serviço:** Serviço de Endocrinologia

Introdução: O transplante de ilhotas pancreáticas é um tratamento promissor para indivíduos com diabetes mellitus tipo 1 (DM1). Nas últimas décadas, os métodos de isolamento das ilhotas melhoraram significativamente, sendo possível a infusão de um número maior de ilhotas, nesses indivíduos. No entanto, ainda hoje não há uma adequada padronização do processo de isolamento das ilhotas para que haja a liberação do transplante de ilhotas como tratamento clínico. A enzima de digestão utilizada no isolamento das ilhotas desempenha um papel crucial na dissociação do pâncreas e por consequência na quantidade e qualidade destas ilhotas. Atualmente, existem diversos tipos de enzimas de digestão no mercado; no entanto, os resultados em relação às diferenças que essas proporcionam no rendimento, viabilidade e pureza das ilhotas isoladas são bastante conflitantes. Objetivo: Realizar uma revisão sistemática e uma meta-análise para compilar os dados existentes sobre o efeito de diferentes enzimas de digestão utilizadas para a digestão do pâncreas humano sobre o rendimento, viabilidade e pureza das ilhotas isoladas. Métodos: Foi realizada uma revisão sistemática para a busca dos artigos nos sites Medline, Embase, Cochrane e Pubmed. Dos 755 artigos encontrados, 17 artigos preencheram os critérios de elegibilidade e foram incluídos na revisão sistemática e/ou meta-análise. Destes, 2 estudos compararam mais de 2 enzimas, resultando em 22 comparações. Os desfechos analisados foram IEQ/g (equivalente de ilhotas/g pâncreas), viabilidade e pureza (quantidade de ilhotas em comparação a outras células - pós-isolamento) das ilhotas pancreáticas. As análises estatísticas foram realizadas no programa Stata. Resultados: Com relação ao desfecho IEQ/g, não foram observadas diferenças significativas quando se comparou as enzimas: 1) Liberase HI vs. Serva NB1; 2) Liberase HI vs. Colagenase P; 3) Serva NB1 vs. VitaCyte e 4) Serva NB1 vs. Liberase MTF. A enzima Serva NB1 foi associada com um aumento na viabilidade das ilhotas quando comparada com Liberase MTF (weighted mean difference [WMD] = -2.87%, 95% CI -5.59 – -0.15; p = 0.014). De forma interessante, a enzima Serva NB1 foi associada com maior pureza quando comparada com a enzima Liberase HI, mas somente quando se analisou os doadores com idade superior a 45 anos (WMD = 10.2%; 95% CI 6.45 – 13.96; p = 0.0001). Conclusão: Nossa metaanálise sugere que a grande maioria das enzimas utilizadas no isolamento de ilhotas pancreáticas humanas tem a mesma eficiência, com similar rendimento de ilhotas, pureza e viabilidade. Somente a enzima Serva NB1 parece estar associada a uma perda menor na viabilidade das ilhotas do que a enzima Liberase MTF. Da mesma forma ela parece estar associada a uma melhor pureza da preparação de ilhotas quando comparada com a enzima Liberase HI em ilhotas isoladas de pâncreas de doadores mais velhos. Apoio financeiro: FIPE-HCPA, FAPERGS. No projeto: 1106-20.