ID do trabalho: 22158
Área Técnica do trabalho: Temas Livres
Tipo de Trabalho: Trabalho Científico

O PAPEL DE RNAS CIRCULARES NO DIABETES MELLITUS E SUAS COMPLICAÇÕES CRÔNICAS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA COM ANÁLISE DE BIOINFORMÁTICA

APRESENTAÇÃO: 01 A 03 DE MAIO DE 2025
FORMA DE APRESENTAÇÃO (FINAL): E-POSTER

DIETER, CRISTINE[1];
GIRARDI, ELIANDRA[1];
KOWALSKI, THAYNE WOYCINCK[1];
GIUDICELLI, GIOVANNA[1];
CRISPIM, DAISY[1].

[1] HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE, PORTO ALEGRE - RS - BRASIL

Fundamentação/Introdução: RNAs circulares (circRNAs), uma classe de RNAs não-codificantes, vêm sendo muito estudados e investigados como potenciais biomarcadores para diferentes doenças, incluindo o diabetes mellitus (DM) e suas complicações. Esses RNAs apresentam maior estabilidade e foram descritos como estando presentes em diferentes tecidos, como também na forma circulante, no plasma. Entretanto os resultados ainda são inconclusivos. Objetivos: Realizar uma revisão sistemática dos estudos disponíveis na literatura visando melhor compreender o envolvimento dos circRNAs no DM e suas complicações crônicas. Delineamento e Métodos: Trata-se de uma revisão sistemática da literatura. As bases de dados Pubmed e Embase foram utilizadas para identificar todos os estudos que avaliaram a expressão de um ou mais circRNA em amostras de indivíduos com DM e sem DM. Também foram incluídos estudos que compararam a expressão de circRNAs entre pacientes com DM com ou sem complicações crônicas. Resultados: No total, 2990 artigos foram encontrados nas bases de dados e, após exclusão dos artigos que não preenchiam os critérios de elegibilidade, 131 artigos foram incluídos nesta revisão sistemática. Nos 131 estudos incluídos, identificamos mais de 3000 circRNAs diferencialmente expressos entre casos e controles (indivíduos com e sem DM ou indivíduos com DM com e sem complicações). Entre estes, 9 circRNAs foram relatados como estando alterados em amostras de 3 ou mais estudos, os quais foram selecionados para avaliações adicionais. Desses, 5 estavam consistentemente desregulados entre pacientes com DM e controles. Os circRNAs hsa_circ_0000324 e hsa_circ_0060450 estavam aumentados e o hsa_cic_0080325 diminuído em pacientes com DM tipo 1 vs. controles. Já o hsa_circ_0054633 estava aumentado em amostras de pacientes com DM tipo 2 vs. controles, e o hsa_circ_0003218 estava diminuído em pacientes com DM gestacional vs. controles. Em relação as complicações crônicas do DM, 4 circRNAs foram identificados desregulados: hsa_circ_0037128, hsa_circ_0003928 e hsa_circ_0068087 na doença renal do diabetes e o hsa_circ_0006057 na retinopatia diabética. Análises de bioinformática demonstram que esses circRNAs estão envolvidos em vias relacionadas ao DM e suas complicações. Conclusões/Considerações Finais: Nossos dados demonstram que 9 circRNAs estão desregulados no DM e nas suas complicações crônicas.

Palavras-Chave: Bioinformática; complicações do diabetes; diabetes mellitus; RNA circulares.