



1º FÓRUM DE
EXTENSÃO

2º SIMPÓSIO DE
INICIAÇÃO
CIENTÍFICA

MARCADOR CD45 RELACIONADO COM A IMUNIDADE ONCOLÓGICA

AMANDA ALVES VIEIRA

Discente do Curso de Medicina da Faculdade Metropolitana São Carlos- BJI
amandaavieira1209@gmail.com

STEPHANY ZAMPIER CAMACHO

Discente do Curso de Medicina da Faculdade Metropolitana São Carlos- BJI
Stephanyzcamacho@hotmail.com

CLARA DOS REIS NUNES

Docente no curso de Medicina na Faculdade Metropolitana São Carlos
clara.reis@famesc.edu.br

Resumo

O antígeno comum de leucócitos (CD45) e a proteína transmembrana prototípica tirosina fosfatase (PTP) é expressa em todas as células hematopoiéticas nucleadas e desempenha um papel central na integração de sinais ambientais em respostas de células imunes. Sendo assim, o objetivo deste trabalho é entender que CD45, na patologia, é usado como marcador de células hematopoiéticas para identificar células T. A metodologia adotada foi uma revisão bibliográfica, analítica de cunho exploratório, a partir de publicações disponíveis em base de dados científicas (SCIELO e PubMed). Os descritores utilizados foram: medicina, oncologia e câncer. Foram incluídas as publicações que abordavam sobre a temática, publicadas nos últimos 3 anos. Estudos de ligação com CD45 revelaram um contra-receptor em células T pré-ativadas. Além disso, a proliferação de células T induzida por células dendríticas ou anticorpos CD3 foi inibida na presença de CD45. Tomados em conjunto, a literatura evidencia que fragmentos do domínio intracelular de CD45 de fagócitos humanos podem funcionar como reguladores intercelulares da ativação de células T. A cauda citoplasmática do CD45 é clivada proteoliticamente e liberada após a ativação de fagócitos humanos. Ela atua nas células T como um fator inibitório, semelhante à citocina, *in vitro*. O CD45 é abundante no plasma sanguíneo periférico humano de adultos saudáveis, em comparação com o plasma derivado do sangue do cordão umbilical e o plasma de pacientes com artrite reumatoide ou lúpus eritematoso sistêmico. O equilíbrio entre cinases e fosfatases é crucial para regular a sinalização de linfócitos. A fosfatase transmembrana CD45 tem um papel como regulador positivo e negativo da sinalização de células T. O antígeno CD45 é uma família de glicoproteínas presentes na superfície de muitos leucócitos humanos, incluindo os linfócitos, mas não em eritrócitos e plaquetas. Podem ser utilizados como marcadores de linfomas, carcinoma, sarcomas e outros tipos de câncer. As células T são produzidas na medula óssea vermelha e amadurecem no timo. Durante a diferenciação das células T,



as que não reconhecem moléculas de Complexo de Histocompatibilidade (MHC) são selecionadas, em um processo chamado seleção positiva. Conclui-se que as células T que apresentam alta afinidade por moléculas de MHC ou peptídeos endógenos são eliminadas na seleção negativa e que os tipos de linfomas são positivos para CD45, no entanto, outros tipos de câncer, incluindo carcinomas e sarcomas são negativos para esta proteína.

Palavras-chave: Citoplasma CD45, Células T.