



Imunoterapia e Câncer: Uma Revolução Terapêutica Digna de Nobel

Texto de Divulgação Científica Elaborado pelos Acadêmicos do 5º. Ano de Medicina da FMIT, Angelo de Souza Ramos Filho, Tatiana Capistrano de Paula & Thaissa Aline Ribeiro

O século XIX foi marcado pelo avanço da ciência em todas as grandes áreas do conhecimento. Durante esse período, a imunologia foi marcada pela descoberta de novos componentes do sistema imune e pelo estudo sobre a origem e o desenvolvimento neoplásico. Atualmente, a imunovigilância, termo que define a ação do sistema imune contra as enfermidades neoplásicas, vem despertando o interesse de pesquisadores. Sabe-se que essa resposta imunológica é mediada pela interação entre diversos receptores e ligantes, porém descobriu-se que essa resposta é atenuada devido a presença de trajetos inibitórios. Diante dessa descoberta, estudos acerca de novas terapias para o tratamento do câncer que agem sobre esses trajetos se fazem necessários.

Uma das alternativas são os chamados inibidores de “checkpoint” imunológico que são uma classe de imunoterápicos que atuam nessa interface do sistema imune, através de mecanismos diversos. São eles: Terapia anti-CTLA-4, anti-PD1/PD1L, transferências de células adotivas, anticorpos monoclonais, entre outros.

Atualmente, essa classe de medicamentos vem sendo amplamente utilizada e diversos estudos sobre a imunoterapia estão sendo confeccionados. Um deles, e talvez um dos principais, foi elaborado pelos imunologistas James P Allison e Tasuku Honjo. Tal pesquisa abordou sobre o desenvolvimento de um novo imunoterápico a partir do conhecimento sobre 2 proteínas produzidas por tumores, a CTLA-4 e a PD-1, responsáveis por paralisar a ação das células T durante o tratamento do câncer. Essa pesquisa configurou aos dois imunologistas o prêmio Nobel em 2018 evidenciando a relevância do tema.

Dessa forma, pode-se concluir que o estudo sobre imunoterapia e o câncer

começou a apresentar grande avanço nas últimas décadas, possibilitando que diversos tipos de tumores malignos, refratários, possam ser tratados a partir de respostas satisfatórias. Por fim, é válido ressaltar que as pesquisas que envolvem essa temática seguem em andamento, visando cada vez mais o aperfeiçoamento no tratamento do câncer e um maior conhecimento sobre o tema.

Referências:

- JORGE, JJ. Imunoterapia no tratamento do câncer. Arquivos de Asma, Alergia e Imunologia, v. 3, n. 2, p. 133-138, 2019.
- DIEU-NOSJEAN, MC; CAUX, C. The biology of PD1 and CTLA-4 as immunotherapeutic targets and the issue of biomarkers. Medecine Sciences: M/S, v. 35, n. 12, p. 957-965, 2019.