

Lopes AB. Células Treg e expressão das moléculas de superfície nos neutrófilos e linfócitos em idosos. [dissertação]. Marília (SP): Faculdade de Medicina de Marília; 2016.

RESUMO

Imunossenescência é uma remodelagem do sistema imunológico, provocado pelo envelhecimento, que afeta o sistema inato e adaptativo. Atinge principalmente a imunidade adaptativa e as alterações estão associadas ao declínio progressivo da função imunológica, aumentando a suscetibilidade a infecções, como aumento da presença de autoanticorpos e redução da resposta vacinal. Assim, a imunossenescência pode alterar a função de neutrófilos, linfócitos e células Treg, sendo relevante estudar a função dessas células. Objetivo foi estudar a intensidade de expressão das moléculas de superfície CD11b, CD16 e CD64 nos neutrófilos, CD40 nos linfócitos B, CD154 nos linfócitos T, e a analisar quantitativamente a subpopulação de células Tregs, verificando se existe diferença ao comparar-se um grupo de idosos saudáveis com um grupo de jovens. Foram incluídas amostras de sangue de 49 idosos (≥ 60 anos) do ambulatório de geriatria da FAMEMA, União dos Aposentados e Pensionistas e Sest Senat de Marília, e de 49 jovens (controle ≤ 35 anos) doadores de sangue (Hemocentro/FAMEMA). A citometria de fluxo foi utilizada para analisar a expressão das moléculas de superfície CD11b, CD16 e CD64 (neutrófilos), CD40 (linfócitos B CD19⁺), CD154 (linfócitos T CD3⁺), e para analisar a subpopulação de células Treg (CD4/CD25/CD127^{low}), comparando a intensidade média de fluorescência (IMF) entre os grupos pelo teste t. Os dados analisados mostraram, para o estudo dos neutrófilos (49 idosos e 49 jovens), que o CD11b apresentou média de IMF de 1271,98 nos idosos e 1458,41 nos jovens ($p=0,0161$); o CD16 apresentou média de IMF de 1752,50 nos idosos e 1877,06 nos jovens ($p=0,6561$); o CD64 apresentou média de IMF de 17,18 nos idosos e 19,57 nos jovens ($p=0,0664$). O CD40 (40 idosos e 41 jovens) apresentou média de IMF de 130,00 nos idosos e 150,04 nos jovens ($p=0,0004$). O CD154 (38 idosos e 29 jovens) apresentou média de IMF de 5,81 nos idosos e 6,73 nos jovens ($p=0,2942$). A subpopulação de células Treg (40 idosos e 42 jovens) apresentou média de células positivas de 6,37% nos idosos e 5,92% nos jovens ($p=0,2812$). A análise dos resultados mostrou diferença significativa na expressão das moléculas CD11b e CD40. A diminuição da IMF do CD11b no grupo de idosos poderia ser uma das justificativas para a perda da capacidade do organismo em responder de forma eficaz no combate às

infecções nesta faixa etária, acarretando maior suscetibilidade às doenças infecciosas por bactérias piogênicas, pelo comprometimento da adesão celular e da capacidade fagocítica. A redução significativa na IMF do CD40 poderia ser um dos fatores que justificaria a suscetibilidade às infecções e a redução da resposta vacinal, alterações estas causadas pelo declínio na ativação dos linfócitos B, dependente da célula T, situação esta relacionada ao progressivo declínio da função imunológica observada no envelhecimento.

Palavras-chave: Imunossenescência. Envelhecimento. Linfócitos T Reguladores. Linfócitos. Neutrófilos.