



XI Encontro do Instituto Adolfo Lutz

Desafios do Laboratório de Saúde Pública: conhecer, monitorar e responder

04 a 07 de novembro de 2024

São Paulo/SP

e40744

• Biologia Médica

Imunofenotipagem de linfócitos B utilizando painel universal-modificado em amostras do IGRA na tuberculose ativa e latente: novos biomarcadores

Daniela Ferreira Pugliesi¹ , Barbara Suellen Guimarães Marin Ferreira¹ , Denise do Socorro da Silva Rodrigues² ,
Paula Ordonhez Rigato^{1*} 

¹ Laboratório de Imunobiologia e Biomarcadores, Centro de Imunologia, Instituto Adolfo Lutz, São Paulo, SP, Brasil.

² Instituto Clemente Ferreira, São Paulo, SP, Brasil.

*Autor de correspondência: paula.rigato@ial.sp.gov.br

Coordenadora da Comissão Científica: Adriana Pardini Vicentini

A Organização Mundial da Saúde propôs a Estratégia pelo Fim da TB (2014) que inclui ampliar o diagnóstico da TB, inclusive diagnosticar e tratar a infecção latente da tuberculose (ILTb) para acabar com a epidemia até 2030. A ILTB é diagnosticada pelo teste-tuberculínico ou ensaio-de-liberação-de-IFN-g (IGRA), que mede a resposta imune celular-específica. No Brasil, o SUS incorporou o IGRA QuantiFERON-TB-Gold-Plus (QTF). Estudos abordando a quantificação e funcionalidade dos linfócitos B (LB) na TB são escassos e contraditórios. Os LB produzem anticorpos e colaboram com linfócitos T, seja pela apresentação de antígeno, como pela regulação (citocinas). Estudos que busquem novos biomarcadores nos LB na TB são essenciais. Avaliamos a frequência (%) e ativação de LB em amostras do IGRA/QTF de indivíduos com ILTB, TB e controles/saudáveis. Amostras de sangue de 34 voluntários foram coletadas: grupo controle (G1 = 16), ILTB (G2 = 9) e TB ativa (G3 = 9); incubadas nos tubos Nil, TB1, TB2 e Mitógeno. Após 24 horas, o plasma foi coletado (dosagem de IFN-g) e o sangue restante marcado com anticorpos-monoclonais conjugados a fluorocromos: CD3, CD19, CD20, CD10, CD27, CD24, CD38, IgD, CD40, CD69; depois, hemolisadas e avaliadas no CytotflexS (Beckman-Coulter). Estes dados foram analisados no FlowJo (BD) e no GraphPad-Prism-8 (GraphPad). A frequência de linfócitos totais em G3 foi menor comparado a G1 e G2. As frequências de LB (CD3-CD19+CD20+) expressando CD40, de *naïve* (CD3-CD19+CD20+CD27-IgD+) e memória (CD3-CD19+CD20+CD27+IgD-) foram semelhantes nos grupos avaliados. Detectamos diminuição na frequência de LB transicional (CD3-CD19+CD20+CD24^{High}CD38^{High}) e aumento de LB de memória ativados (CD3-CD19+CD20+CD27+IgD-CD69+) em G3 comparados a G1 e G2. A imunofenotipagem das células B no QTF, desenhado para células T, mostrou ativação de LB (CD3-CD19+CD20+CD27+CD69+), além da frequência de fenótipos distintos na ILTB e TB. Sugere-se a imunofenotipagem utilizando este painel universal-modificado como exame coadjuvante na diferenciação de TB e ILTB em amostras do IGRA-TB.

Palavras-chave. Tuberculose, Citometria de Fluxo, Testes de Liberação de Interferon-gama.

Comitê de Ética: Parecer n° 4.108.242 – CAAE n° 13564519.6.0000.0059.

Órgão Financiador: FAPESP n° 2017/50333-7, FAPESP n° 2021/01496-6 e CAPES n° 88887.949026/2024-00.