



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

e40747

• Biologia Médica

Imunofenotipagem de células dendríticas, monócitos e *natural killer* na tuberculose em amostras do IGRA-QuantIFERON-TB-Gold-Plus: possíveis 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

O ensaio-de-liberação-de-IFN-g (IGRA) para diagnóstico da infecção por *Mycobacterium tuberculosis* está incorporado ao SUS, especificamente o QuantiFERON-TB-Gold-Plus (QTF, Qiagen). Este, quando positivo, não discrimina a infecção latente (ILTb) da TB. A busca por outros biomarcadores em ensaio padronizado/validado globalmente como o QTF é extremamente relevante. O Projeto de Imunologia Humano (PIH) do NIAID (EUA) propõe painéis de imunofenotipagem universais para monitorar o sistema imune na saúde e doença. Os fenótipos das células dendríticas (DC), *natural killer* (NK) e monócitos (Mo) podem diferenciar a ILTB da TB. Avaliamos o fenótipo das DC, NK e Mo com painel de imunofenotipagem universal-modificado do PIH em amostras do QTF de pacientes com TB ou ILTB, buscando biomarcadores que diferenciem estes estágios da infecção. Amostras de sangue de 34 voluntários foram coletadas dos grupos: controle (G1 = 16), ILTB (G2 = 9) e TB ativa (G3 = 9); foram incubadas nos tubos: Nil, TB1, TB2 e Mitógeno. Após 24 horas uma alíquota da amostra foi marcada com anticorpos-monoclonais conjugados a fluorocromos: CD3, CD19, CD20, CD14, CD16, CD56, CD11c, CD123 e HLA-DR; hemolisadas e avaliadas no CytotflexS (Beckman-Coulter), e o plasma congelado (dosagem IFN-g). Os dados foram analisados nos programas: FlowJo (BD) e GraphPad-Prism-8 (GraphPad). O percentual de células dendríticas mielóides e plasmocitóides foram similares entre os grupos. O G3 apresentou aumento de monócitos (CD14+) sendo G3 > G2 > G1, enquanto houve a diminuição dos monócitos clássicos e aumento na % dos monócitos não clássicos comparados ao G1 e G2. Em relação às células NK houve diminuição na % de CD56+CD16- em G3 comparado à G1 e G2. A avaliação da frequência de células DC, monócitos e NK por painéis universais de imunofenotipagem em amostras remanescentes do ensaio QTF-Plus, revelou aspectos úteis na diferenciação entre Tb ativa e ILTB. Sugerimos a imunofenotipagem destas células como exame complementar ao diagnóstico da ILTB com o QTF.

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

Comitê de Ética: Instituto Adolfo Lutz, Parecer n° 4.108.242/CAAE n° 13564519.6.0000.0059.

Órgão Financiador: FAPESP 2017/50333-7; FAPESP 2021/01496-6; CAPES 88887.949026/2024-00.