

REDUÇÃO DA INFLAMAÇÃO PULMONAR EM MODELO DE ALERGIA RESPIRATÓRIA EXPERIMENTAL INDUZIDA POR ÁCAROS ATRAVÉS DA INOCULAÇÃO DE CÉLULAS DENDRÍTICAS MIELÓIDES TOLEROGÊNICAS

Fábio Henrique Brasil Costa*
Luciana Souza de Aragão França**
Lain Carlos Pontes de Carvalho***

Estima-se que as alergias respiratórias afetem cerca de 20 a 30% da população mundial. As células dendríticas (CDs) são células apresentadoras de antígenos profissionais, que possuem um potencial único para iniciar respostas imunes primárias, incluindo tolerogênicas. CDs induzidas a um estado de maturação parcial adquirem um perfil tolerogênico, sendo capazes de induzir tolerância imunológica. A prevalência de doenças alérgicas, bem como a gravidade dos seus sintomas, estão se tornando cada vez mais altos, o que encoraja o desenvolvimento de novos modelos para imunoterapias. Neste trabalho, foram estudados os efeitos das células dendríticas tolerogênicas (tolDCs), pré-sensibilizadas com um extrato aquoso de ácaros da espécie *Blomia tropicalis* (EBt), sobre o desenvolvimento de alergias respiratórias em camundongos. Assim, foram utilizados camundongos A/J, singênicos, de 4 a 8 semanas de idade. TolDCs foram obtidas por cultura de células da medula óssea juntamente com dexametasona e fator estimulador de colônias de macrófagos e granulócitos. As tolDCs foram imunofenotipadas por citometria de fluxo e o seu perfil produtor de citocinas foi avaliado por ELISA. As tolDCs apresentaram baixas expressões de MHC classe II e de moléculas co-estimulatórias, e redução da secreção de IL-12 ($P < 0,05$). Grupos de cinco camundongos foram imunizados por via intraperitoneal com EBt e hidróxido de alumínio, e intranasalmente desafiados com EBt. Esses animais apresentaram altas concentrações de peroxidase de eosinófilos no fluido do lavado broncoalveolar e nos pulmões, elevados números de células leucocitárias totais nos pulmões e inflamação pulmonar ($P < 0,05$ e $P < 0,01$). A inoculação prévia de tolDCs sensibilizadas com EBt reduziu, significativamente a inflamação do tecido pulmonar ($P < 0,05$), o número de eosinófilos no lavado broncoalveolar ($P < 0,01$) e a produção sérica de IgE ($P < 0,05$) em relação ao controle não tratado. As tolDCs preveniram, de forma significativa, o desenvolvimento da inflamação alérgica das vias aéreas no modelo experimental de alergia ao *Blomia tropicalis*. Experimentos estão sendo realizados para investigar se as tolDCs são capazes de induzir tolerância às respostas alérgicas já estabelecidas e avaliar a especificidade desse tratamento.

Palavras-chave: Tolerância. Células dendríticas. Alergia.

* Estudante de graduação em Biomedicina na Faculdade Bahiana, fabiobrasilc@gmail.com

** Mestre em Imunologia pela UFBA e Professora da Faculdade Maria Milza, luaragao@gmail.com

*** Pesquisador Dr. Da Fiocruz-Bahia, lain.carvalho@gmail.com