

Expressão heteróloga de Ric c 3 mutante (GLU-LEU), proteína derivada de um importante alérgeno de *Ricinus communis* (Mamona) e avaliação de sua atividade alergênica

Mariana Giarola Benedito Bartholazzi, Thaís Pacheco Soares,
André de Oliveira Carvalho, Olga Lima Tavares Machado*

A elucidação da estrutura dos alérgenos é um passo fundamental para a obtenção de tratamentos específicos para doenças alérgicas. Dentre as estratégias, estão as imunoterapias derivadas de recombinantes hipoalergênicos. Epítomos ligantes de IgE dos alérgenos da mamona (Ric c 1 e Ric c 3) foram identificados e a presença de reação cruzada com alérgenos de diversas fontes como soja, milho, amendoim, camarão e pólen foi verificada. Estudos *in silico* mostraram que mutações em resíduos específicos poderia reduzir a alergenicidade destes alérgenos. Embasados nisso, o objetivo deste trabalho foi produzir uma proteína mutante recombinante hipoalergênica (mrRic c 3). Para tanto, o gene sintético contendo a região codificante de Ric c 3 com mutações pontuais foi construído e ligado a um vetor de expressão por técnicas de PCR. A cepa bacteriana de superexpressão (*E. coli*) foi transformada e tratada com IPTG para a tradução da proteína. A expressão da proteína foi confirmada por Eletroforese em Gel de Poliacrilamida, e por imunodeteção e sequenciamento. Para a purificação da proteína mutante a cromatografia de fase reversa (colunas C-18) foi empregada. A fração de interesse foi coletada, submetida à clivagem com enteroquinase e novamente purificada, obtendo-se assim mrRic c 3. A atividade biológica de mrRic c 3, foi avaliada por ensaio de desgranulação de mastócitos isolados de ratos Wistar. Observamos que os mastócitos incubados com mrRic c 3, desencadeou apenas 22% de desgranulação celular, valor próximo ao controle negativo, contra 70% de desgranulação observada para a proteína sem mutação. Em conclusão, verificamos que as mutações nos epítomos ligantes de IgE e a produção de mrRic c 3, com menor potencial alergênico em sistema bacteriano foi possível. Ensaio para confirmar a hipoalergenicidade estão em curso e abrem novas perspectivas para imunoterapia para indivíduos alérgicos à mamona e aos componentes que apresentem respostas cruzadas descritos previamente.

* Universidade Estadual do Norte Fluminense - Darcy Ribeiro.

Imunoterapia alérgeno-específica em idosos com alergias respiratórias

Isabela Vilanova Vale, Diogo Costa Lacerda,
Marina França de Paula Santos, Anna Clara Rabha, Amanda Gonçalves Rodrigues,
Camila Caroline Teixeira, Joel Tuchinski Schuster, Larissa Bellini Marques de Souza,
Maria Elisa Bertocco Andrade, Veridiana Aun Rufino Pereira*

Racional: A imunoterapia é capaz de modificar o curso natural da doença alérgica. Propusemos-nos avaliar a eficácia da imunoterapia subcutânea para aeroalérgenos (IT) em pacientes > 60 anos com doença respiratória alérgica. **Método:** Estudo retrospectivo com análise de prontuário dos pacientes maiores de 60 anos, que realizaram ou estão realizando IT, nos últimos dez anos, no serviço de alergia em hospital terciário. **Resultados:** Foram incluídos 69 pacientes, sendo que destes, 47 são do gênero feminino (68,1%). A média de idade foi de 66,6 anos com desvio padrão (DP) de 5,08. A indicação de IT foi baseada na positividade de testes cutâneos de leitura imediata (TCLI) e/ou dosagem de níveis de IgE específica para aeroalérgenos (IgEa). A média da pápula encontrada foi: *Dermatophagoides pteronyssinus* (Dp) 6,92 mm, *Dermatophagoides farinae* (Df) 6,62 mm e *Blomia tropicalis* (Bl) 6,09 mm. Em relação à IgEa, a média foi: Dp 19,15 kU/L (DP:25,98), Df 13,86 kU/L (DP:19,81) e Bl 6,66 kU/L (DP:9,67). Foi feita IT convencional em 58 pacientes (84,1%) e o restante (15,9%) recebeu IT Cluster. A principal indicação para IT foi de rinite isoladamente em 37 pacientes (53,6%), seguida da associação de rinite e asma 27 (39,1%) e 5 (7,2%) por rinoconjuntivite. Não houve indicação para asma isolada. Antes da IT a frequência da asma não controlada era de 44,4%, da parcialmente controlada 33,3% e controlada 22,2%. Após IT, 59,2% foram reclassificados em parcialmente controlada, 40,74 em controlada e não observamos pacientes classificados como não controlado. Em relação adesão a IT, observou-se que 78,3% dos pacientes permanecem em tratamento, 13% terminaram e 8,6% interromperam a IT. **Conclusão:** A realização de imunoterapia para aeroalérgenos mostrou-se eficaz tanto para rinite quanto para asma, visto que pelo método ANOVA, o valor de p foi respectivamente p:0,0001* e p:0,0000*. Durante este estudo, visualizou-se que houve uma baixa percentagem de pacientes que interromperam o tratamento.

* Instituto de Assistência Médica do Servidor Público Estadual, São Paulo, SP.