

Relação entre o perfil de risco imunológico e funções cognitivas em idosos gaúchos

Andrea G. Tavanti^{1,2}, Bruna Luz Correa^{1,2}, Guilherme C. Muller^{1,2}, Ana Paula Ornaghi^{1,2}, Irênio Gomes³, Cristina B. Bonorino^{1,2} e Moisés E. Bauer^{1,2,3}

¹Faculdade de Biociências, ²Instituto de Pesquisas Biomédicas, Laboratório de Imunologia do Envelhecimento e ³Programa de Pós-Graduação em Gerontologia Biomédica, PUCRS.

Introdução. O rápido aumento do contingente populacional de idosos no Brasil tem estimulado inúmeras pesquisas. A maioria das patologias associadas à idade tem base imunológica. O envelhecimento do sistema imune (imunossenescência) é acompanhado por uma reestruturação nos seus componentes celulares e funcionais, sendo os linfócitos T as principais células prejudicadas. Estudos longitudinais demonstraram que quando as células do subtipo T CD4+ (T helper) apresentam-se reduzidas, e as do fenótipo T CD8+ elevadas, os indivíduos idosos morrem mais cedo devido possivelmente à susceptibilidade aumentada às infecções e até mesmo câncer. Esses idosos foram identificados com um perfil de risco imunológico (IRP) e apresentam uma razão T CD4+/CD8+ < 1. Interessantemente, foi observada uma interação sinérgica entre as funções cognitivas e imunológicas: idosos que apresentam IRP e déficit de funções cognitivas apresentam tempo de vida ainda significativamente menor do que os sujeitos com IRP apenas. Isso sugere que as interações entre o sistema nervoso e imune estão associadas com um maior desgaste fisiológico no envelhecimento. Este trabalho teve como objetivo identificar IRP e avaliar a sua relação com possíveis déficits cognitivos em indivíduos idosos (>60 anos) atendidos nos postos de atendimento do Programa da Saúde da Família do SUS em Porto Alegre. Pretendemos avaliar um total de 500 idosos que vivem nas suas residências. **Materiais e métodos.** Até o momento, 122 idosos foram recrutados. Um total de 10 mL de sangue periférico foram coletados em tubos com anti-coagulante (EDTA). As células foram marcadas (15 min) com os seguintes anticorpos monoclonais em temperatura ambiente: CD3-FITC, CD4-APC, CD8-PE, CD45-PerCP. A solução de lise de hemácias foi adicionada e a quantidade das células T

CD4⁺ e T CD8⁺ foi estimada por citometria de fluxo (FacsCanto, BD). Os dados obtidos foram analisados pelo software FlowJo 7.6. As funções cognitivas foram avaliadas pelo Mini-Exame do Estado Mental (MMSE). **Resultados.** Dos 122 idosos avaliados (idade média = 67,11 anos; 75 mulheres), 16 sujeitos (11 mulheres) apresentaram IRP (13%). Não houve diferença na razão T CD4/CD8 entre homens e mulheres. Houve uma correlação negativa da razão das células T CD4/CD8 com os escores do MMSE ($r = -0,31$; $p < 0,05$). Ou seja, quanto maior a razão CD4/CD8, pior o desempenho cognitivo. Além disso, os idosos com pior desempenho cognitivo tinham um baixo grau de escolaridade ($F = 5,144$; $p < 0,003$). Os resultados são ainda inconclusivos para análise da relação do IRP com a performance cognitiva e mais amostras são necessárias para determinar esta importante relação.

Apoio: FAPERGS, CAPES e CNPq