

Estudo dos níveis de citocinas *in situ* em pacientes com HIV/Aids que foram a óbito por toxoplasmose disseminada

Amanda Aguiar^{1,2}, Cinthya Cirqueira², Cristina T. Nakamura², Sylvia I. D'Andretta², Roosecelis B. Martines², Vera L. Pereira-Chiocola³.

¹Hospital Sírio Libanês; ²Centro de Patologia e ³Laboratório de Biologia Molecular de Parasitas (Centro de Parasitologia e Micologia), Instituto Adolfo Lutz, 01246-000 São Paulo, SP, Brasil;
Email: pchiocola@gmail.com

A toxoplasmose disseminada (TD) é caracterizada por envolvimento multivisceral, sendo um diagnóstico importante em pacientes imunodeficientes e geralmente diagnosticada postmortem. A resposta imune e a interação de citocinas na TD ainda são pouco conhecidas. O objetivo desse estudo foi o de identificar a expressão *in situ* dos níveis de IL-10, IL-4, IL-17 e TNF- α em autopsia de pacientes com a co-infecção HIV/Aids/TD previamente confirmada através de histopatologia, imunohistoquímica e PCR em amostras fixadas em formol e incluídas em parafina. Esse estudo retrospectivo analisou 20 amostras de tecido cerebral divididas em dois grupos de pacientes que foram a óbito. O primeiro grupo (casos) foi constituído de 15 pacientes com HIV/Aids/TD. O segundo (controle) foi constituído de 5 pacientes de óbito de causa não infecciosa e idade pareada. A expressão *in situ* de IL-10, IL-4, IL-17 e TNF- α no tecido cerebral foi determinada por imunohistoquímica com quantificação microscópica (400x) das células positivas em 10 campos aleatórios. Os resultados foram apresentados em média \pm DP. No grupo casos, os tecidos cerebrais apresentaram níveis de IL-17 *in situ* em média $1,52 \pm 1,24$ células marcadas. TNF- α foi presente em média de $1,89 \pm 1,09$ células marcadas. IL-10 e IL-4 não foram expressas em nenhuma amostra/paciente. No grupo controle houve rara expressão de TNF- α , 1 e 2 marcações próximo a vasos sanguíneos, somente em dois pacientes. As demais citocinas estudadas não foram detectadas em nenhuma amostra/paciente. A infecção do tecido cerebral por *T.gondii* levou os pacientes (casos) a uma tempestade inflamatória com expressão de IL-17 e TNF- α . Não houve expressão de citocinas anti-inflamatórias (IL-10 e IL-4). Uma reação inflamatória exacerbada no tecido cerebral pode ter ocorrido, tendo importante papel no óbito desses pacientes. O SNC responde ao HIV por dinâmica intensas respostas de inata e adaptativa. Estes achados sugerem que essa resposta mantém-se presente na existência da co-infecção/*T. gondii*.

Palavras-chaves: toxoplasmose disseminada, citocinas, HIV.

Apoio: FAPESP (2014/09496-1) e CNPQ (301369/2015-1)