

TREM-1 NAS MENINGITES BACTERIANAS EM CRIANÇAS

MARINA AMARAL DE OLIVEIRA; KELIN C. MARTIN, ANA CLAUDIA DE SOUZA, SIMONE PEREZ, VITOR F. TORRES, TAIS ROCHA, GIOVANNA G. VIETTA, URSULA MATTE, MARINO M. BIANCHIN

Nas últimas décadas um grande esforço tem sido feito para melhorar o nosso conhecimento da fisiopatologia e identificar bons marcadores com finalidades diagnósticas e prognósticas nas meningites. Uma interessante e potencial candidata para esse papel é a TREM-1 (triggering receptors expressed on myeloid cells 1) A TREM-1 é uma proteína receptora celular de superfície que potencializa fortemente a ativação dos leucócitos quando expostos a produtos bacterianos. A TREM-1 parece atuar de modo sinérgico com outras moléculas ativadas em resposta a padrões associados a moléculas patogênicas (PAMPs), incluindo receptores do tipo Toll e Nod. Nenhum estudo avaliou a TREM-1 em meningite na população neuropediátrica. Objetivo: Avaliar potencial diagnóstico e prognóstico da proteína TREM-1 no LCR nas meningites bacterianas e virais em crianças. Métodos: Estudo prospectivo avaliando níveis de TREM-1 por ELISA no líquido de 56 crianças (idade média=36.6 meses, variação 1 a 141 meses) com suspeita clínica de meningite. Destes, 17 tiveram exame de LCR normal, 20 pacientes tiveram diagnóstico de meningite viral, 8 diagnóstico de meningite possivelmente bacteriana e 11 tiveram o diagnóstico de meningite bacteriana, com bactéria isolada. Resultados: Observamos aumento significativo nos níveis médios de TREM-1 no LCR nas meningites bacterianas (TREM-1=1436,1pg/ml) e possivelmente bacterianas (TREM-1=743,7pg/ml) quando comparados com os níveis observados em pacientes sem alteração no LCR (TREM-1=17,2pg/ml) ou naqueles com meningites virais (TREM-1= 16.9pg/ml) ($p < 0,0001$). A acurácia do TREM-1 em discriminar meningite bacteriana ou possivelmente bacteriana das outras condições, expressa como área abaixo da curva R.O.C., foi de 0.97. Para um valor de cutoff de 60pg/ml a sensibilidade foi de 0.86 e a especificidade foi de 0.96. Valores acima de 60pg/ml foram associados com aparecimento de crises convulsivas ($p=0.005$; R.R.=5.0; 95%CI=1.5-16.7) e sequelas neurológicas severas ou óbito ($p=0.016$; R.R.=3.1; 95%CI=2.1-4.5) nesses pacientes. Conclusão: A TREM-1 no LCR é uma biomarcadora bastante acurada para diagnóstico de meningite bacteriana em crianças. Nessa população, a TREM-1 tem também valor prognóstico para desenvolvimento de crises convulsivas, sequelas neurológicas motoras e cognitivas graves ou óbito na população neuropediátrica. Financiamento CNPq.