

Bloqueio de RAGE inibe sinalização pró-inflamatória em fígado de ratos Wistar induzidos por LPS



Autor: Camila Tiefensee Ribeiro

Orientador: Daniel Pens Gelain

Introdução

RAGE (receptor para produtos finais de glicação avançada) é um receptor capaz de ligar muitas proteínas, induzindo e amplificando a sinalização pró-inflamatória, podendo culminar em morte celular. O presente trabalho tem como objetivo investigar os efeitos do bloqueio de RAGE em fígado de ratos Wistar induzidos por LPS (lipopolissacarídeo).

Materiais e Métodos

Foram utilizados 24 ratos machos, com 60 dias de vida, divididos em 4 grupos:

- RAGE: O anticorpo de RAGE (AntiRAGE 200 µg/kg) foi administrado intraperitonealmente (i.p.).
- LPS: LPS 5mg/kg foi administrado (i.p.).
- RAGE+LPS: O AntiRAGE foi administrado (i.p.) e após uma hora (tempo do anticorpo se ligar nos receptores) o LPS foi administrado da mesma maneira.
- Controle: Os animais receberam apenas salina (i.p.).

Após 24 horas foi feita eutanásia, o fígado foi extraído e e parâmetros pro-inflamatórios foram investigados através de ELISA e Western blotting.

Resultados

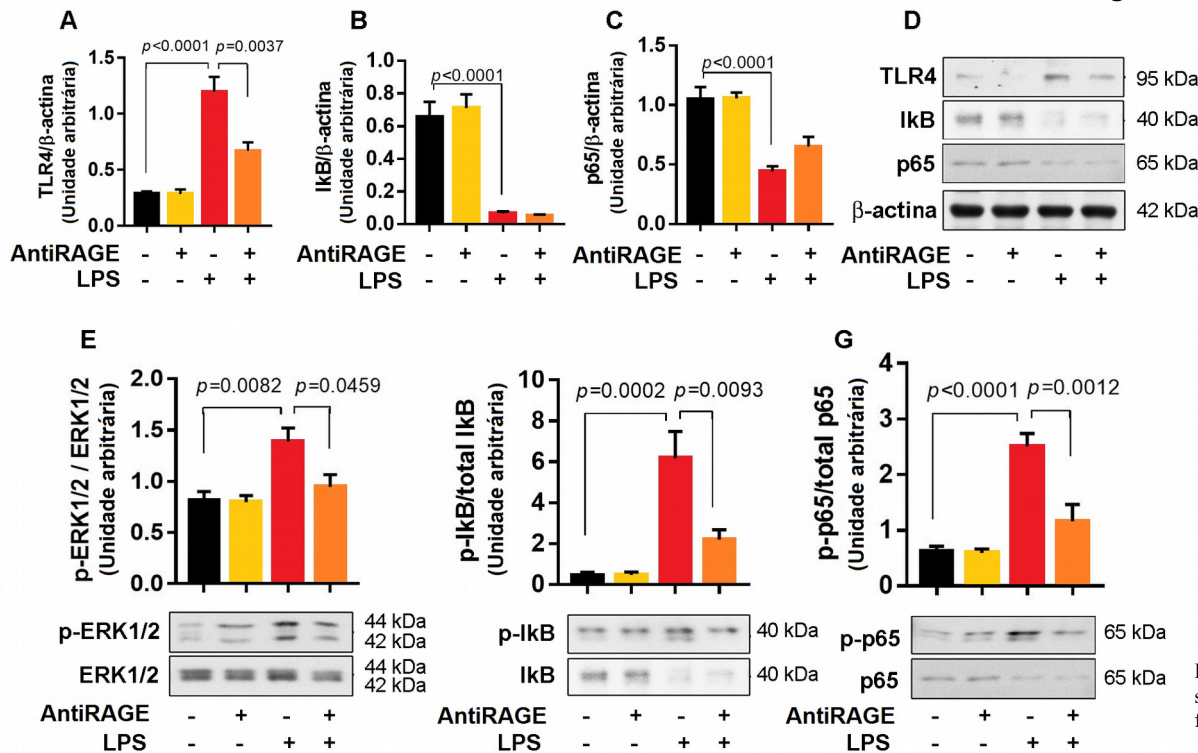


Figura 1: Efeitos da administração sistêmica de AntiRAGE e LPS no fígado.

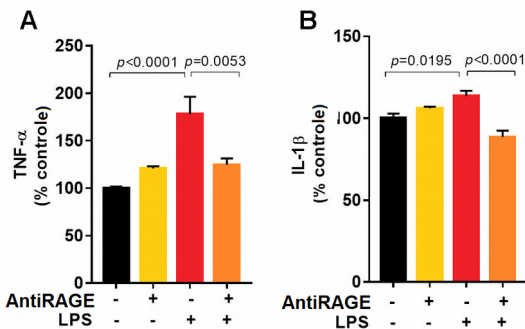


Figura 2: Percentual de citocinas pró-inflamatórias no fígado após a administração sistêmica de AntiRAGE e LPS

Conclusões

O LPS é capaz de se ligar no RAGE, quando esta via é inibida através do antiRAGE há uma diminuição de citocinas pró-inflamatórias e também da ativação de proteínas envolvidas na transcrição de genes pró-inflamatórios. Nossos dados até o momento indicam que o anticorpo de RAGE se liga nos receptores (RAGE) inibindo a cascata de sinalização induzida por LPS.

Agradecimentos:

