

## TRATAMENTO COM ANTÍGENO B, UMA LIPOPROTEÍNA SECRETADA PELO *ECHINOCOCCUS GRANULOSUS*, MELHORA A ARTRITE EXPERIMENTAL AGUDA

Renata Ternus Pedó<sup>1,2</sup>, Ricardo Machado Xavier<sup>1,2</sup>

1 Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, Brasil; 2 Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Brasil; renata.tpedo@gmail.com

### INTRODUÇÃO

A artrite reumatoide é uma doença inflamatória, autoimune, sistêmica e de etiologia desconhecida, sendo caracterizada por sinovite crônica, simétrica e erosiva, preferencialmente das articulações periféricas. Ela afeta em torno de 0,46% da população brasileira e 1% da população mundial e é uma importante causa de incapacidade funcional, além de estar associada com o aumento da mortalidade.

O Antígeno B (AgB) é uma lipoproteína formada por 5 diferentes subunidades, secretada pela larva do *Echinococcus granulosus* no líquido hidático. Esta lipoproteína parece ser responsável por atividades imunomodulatórias que regulam o balanço imune do hospedeiro via uma resposta Th2.

Essa resposta Th2 pode suprimir a resposta Th1, que tem perfil pró-inflamatório e é gerada em várias imunopatologias, como na artrite reumatoide. Dentro deste contexto, há um crescente interesse no estudo da capacidade de modulação do sistema imune de helmintos e seus produtos de secreção dentro de doenças autoimunes.

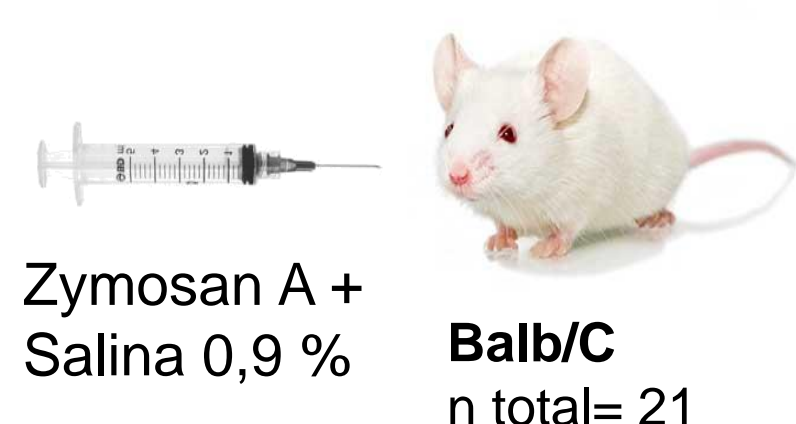
### OBJETIVOS

Estudar o potencial terapêutico do AgB nos modelos de artrite induzida por zymosan (ZIA) e artrite induzida por antígeno (AIA).

### MATERIAIS E MÉTODOS

- ✓ Em todos os modelos experimentais, os animais foram divididos em três grupos: veículo (salina 0,9%), AgB 2 µg e AgB 10 µg;
- ✓ Os tratamentos foram administrados pela via intraperitoneal.

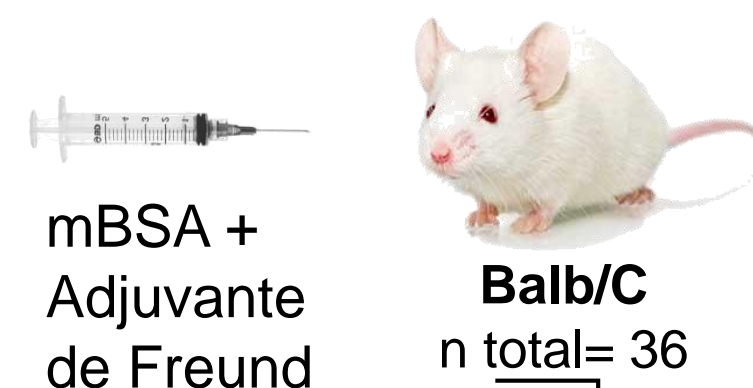
#### Indução de ZIA



- ✓ Injeção intra-articular de zymosan no joelho
- ✓ Joelho esquerdo do veículo – controle negativo
- ✓ Tratamento foi realizado 24h e 30min antes da indução da doença

- Foi avaliado:
- ✓ Nocicepção
  - ✓ Migração de leucócitos

#### Indução de AIA



- ✓ Injeção intra-articular de albumina bovina sérica metilada (mBSA) no joelho
- ✓ Joelho esquerdo do veículo – controle negativo
- ✓ Tratamento foi realizado 24h e 30min antes da indução da doença

- Foi avaliado:
- ✓ Nocicepção
  - ✓ Migração de leucócitos

### RESULTADOS

- ✓ Antígeno B reduziu a migração de leucócitos, mas não afetou a nocicepção articular no modelo de ZIA

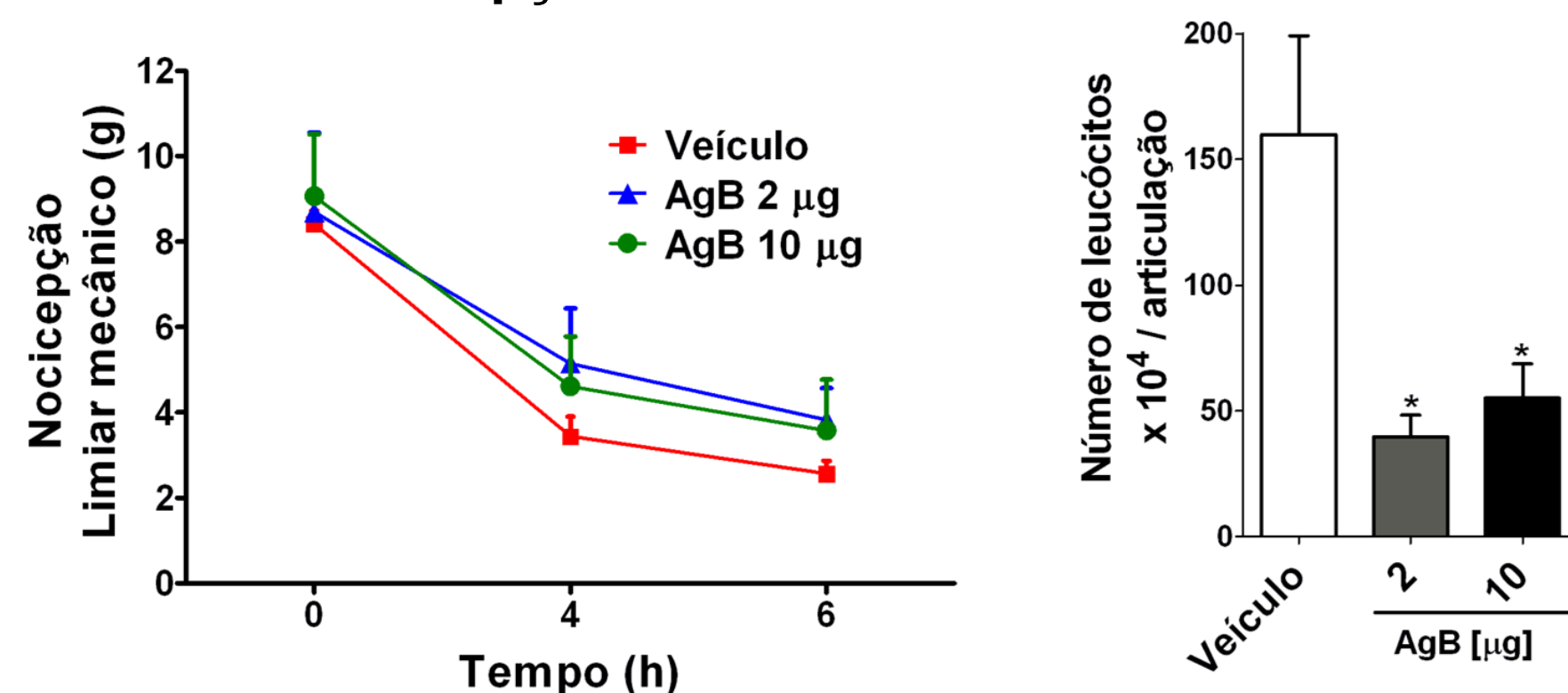


Figura 1: Modelo de artrite induzida por zymosan. A. Nocicepção articular. B. Migração de leucócitos. \* p < 0,05.

- ✓ Antígeno B reduziu a migração de leucócitos e a nocicepção articular no modelo de AIA

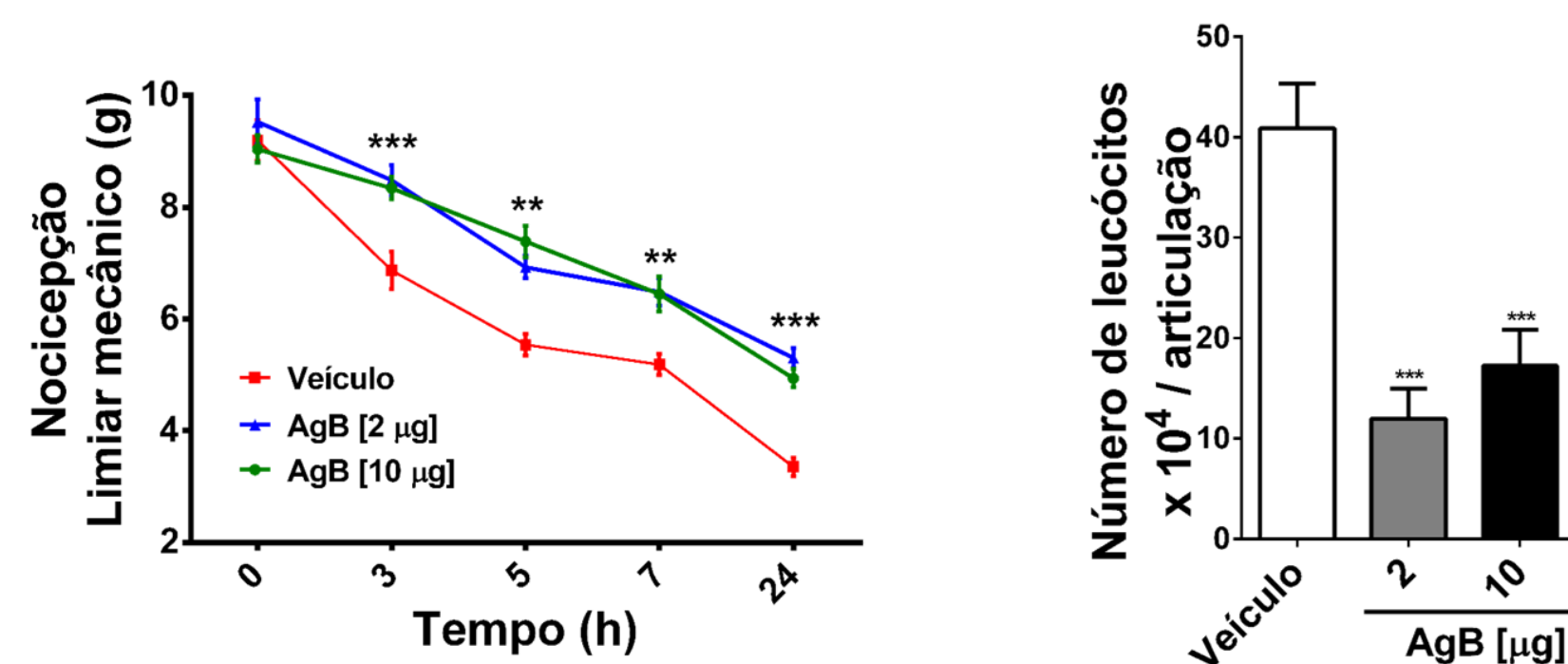


Figura 2: Modelo de artrite induzida por antígeno. A. Nocicepção articular. B. Migração de leucócitos. \*\*p<0,01 e \*\*\*p<0,001.

### CONCLUSÕES

- ✓ O tratamento com AgB melhorou a artrite inflamatória aguda (ZIA e AIA), atenuando a nocicepção e a migração celular para a articulação do joelho;
- ✓ Dessa forma, o AgB apresenta potencial como anti-inflamatório para o tratamento de doenças inflamatórias agudas;
- ✓ Este estudo tem como perspectiva, testar o efeito isolado da subunidade 2 do AgB (AgB2) na artrite experimental.