



CONBIOTED

26 a 30 de Abril de 2021

ISBN: 978-65-89908-04-3

## A DELEÇÃO GENÉTICA DE TLR4 ALTERA O ESTABELECIMENTO DA RESERVA FOLICULAR OVARIANA E A FERTILIDADE DE CAMUNDONGOS FÊMEAS ADULTAS

Congresso Online De Biotecnologia E Comunidades De Conhecimento, 2ª edição, de 26/04/2021 a 30/04/2021  
ISBN dos Anais: 978-65-89908-04-3

**GONÇALVES; Júlio Panzera <sup>1</sup>, MAGALHÃES; Breno Augusto <sup>2</sup>, JUNIOR; Paulo Henrique de Almeida Campos <sup>3</sup>**

### RESUMO

O *Toll-like Receptor 4* (TLR4) é uma proteína transmembranar envolvida no reconhecimento de lipopolissacarídeos bacterianos. Participa de diferentes vias de sinalização intracelular que culminam na expressão de moléculas pró-inflamatórias, como TNF- $\alpha$ , IL-6, CCL5, e IFN-1. É expresso em células da granulosa e do cumulus de camundongos C57BL/6 e participa da ovulação e expansão do complexo cumulus-oócito. Apesar desses fatos, o papel do TLR4 na fisiologia ovariana não é totalmente compreendido. O presente estudo investigou os efeitos da deleção genética de TLR4 na foliculogênese e fertilidade de camundongos através de quantificações foliculares e análises de cruzamentos reprodutivos em camundongos fêmeas adultas TLR4-/- e C57BL/6 (selvagem - WT). Ovários de fêmeas TLR4-/- e WT foram coletados e preparados para análises histológicas e quantificação folicular. Foram obtidos os números de folículos e taxas de atresia e recrutamento folicular. Para avaliar a fertilidade feminina, fêmeas TLR4-/- foram mantidas com machos WT. Após eutanásia foram obtidos o número de fetos por ninhada, a taxa de prenhez e a porcentagem de fetos com restrição de crescimento intrauterino. Os resultados demonstram que fêmeas TLR4-/- apresentaram maior número de folículos primordiais, primários, secundários e antrais, maior taxa de recrutamento, menores taxas de atresia folicular e prenhez, menor número de oócitos ovulados e maior número de fetos com restrição de crescimento intrauterino quando comparadas com fêmeas WT. Sugere-se que TLR4 desempenha papel importante na regulação da foliculogênese murina, determinando a reserva folicular ovariana. Além disso, sua deleção pode afetar o crescimento fetal e potencialmente diminuir a fertilidade feminina.

**PALAVRAS-CHAVE:** fertilidade, folículo, ovário, TLR4, reprodução

<sup>1</sup> Universidade Federal de Minas Gerais, juliopanz@outlook.com

<sup>2</sup> Universidade Federal de São João del Rei, brenoa904@gmail.com

<sup>3</sup> Universidade Federal de São João del Rei, paulohenrique@ufsj.edu.br