

# ESTRESSE SUBLETAL COMO INDUTOR DE RESPOSTA GENÔMICA CELULAR EMBRIONÁRIA EM BLASTOCISTOS DE *Mus musculus domesticus*

Müller, T.B. <sup>1</sup>, Rodrigues, J. L. <sup>2</sup>

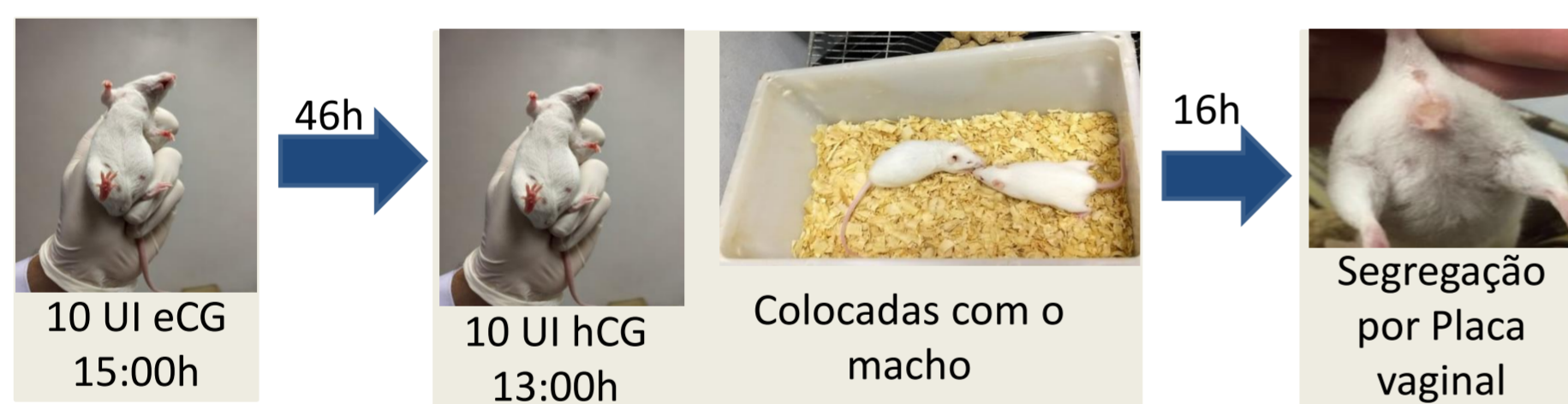
<sup>1</sup> Acadêmico da Faculdade de Medicina Veterinária UFRGS, <sup>2</sup> Docente UFRGS  
Laboratório de Embriologia e Biotécnicas de Reprodução FAVET/UFRGS

## INTRODUÇÃO

O esclarecimento do desenvolvimento embrionário é importante tanto para aprimorar os diferentes aspectos da saúde e do bem estar animal, quanto para fornecer subsídios para o incremento de aspectos da saúde humana. Por isso, é de interesse da comunidade científica o melhor entendimento de como ocorrem os processos de crescimento e diferenciação celular embrionária. Tendo isso em vista, a equipe de pesquisa do laboratório de embriologia e biotécnicas da reprodução passou a estudar como a indução de estresse celular subletal através da exposição à alta pressão gasosa (HGP) afeta a expressão gênica de embriões murinos. O objetivo do experimento foi determinar a expressão gênica relativa do Igf1 e Igf2 em blastômeros murinos após exposição à HGP e a criopreservação.

## METODOLOGIA

Camundongas *Mus musculus domesticus* com 6 semanas de idade foram superovuladas com o seguinte protocolo:



Os blastocistos coletados no 4º dia de prenhez foram divididos de forma aleatória em dois grupos (controle e pressão). Os embriões do grupo pressão foram expostos à HGP (272 atm) por duas horas. Após esse protocolo parte dos embriões foram fixados para avaliação da resposta transcricional e o restante congelado.

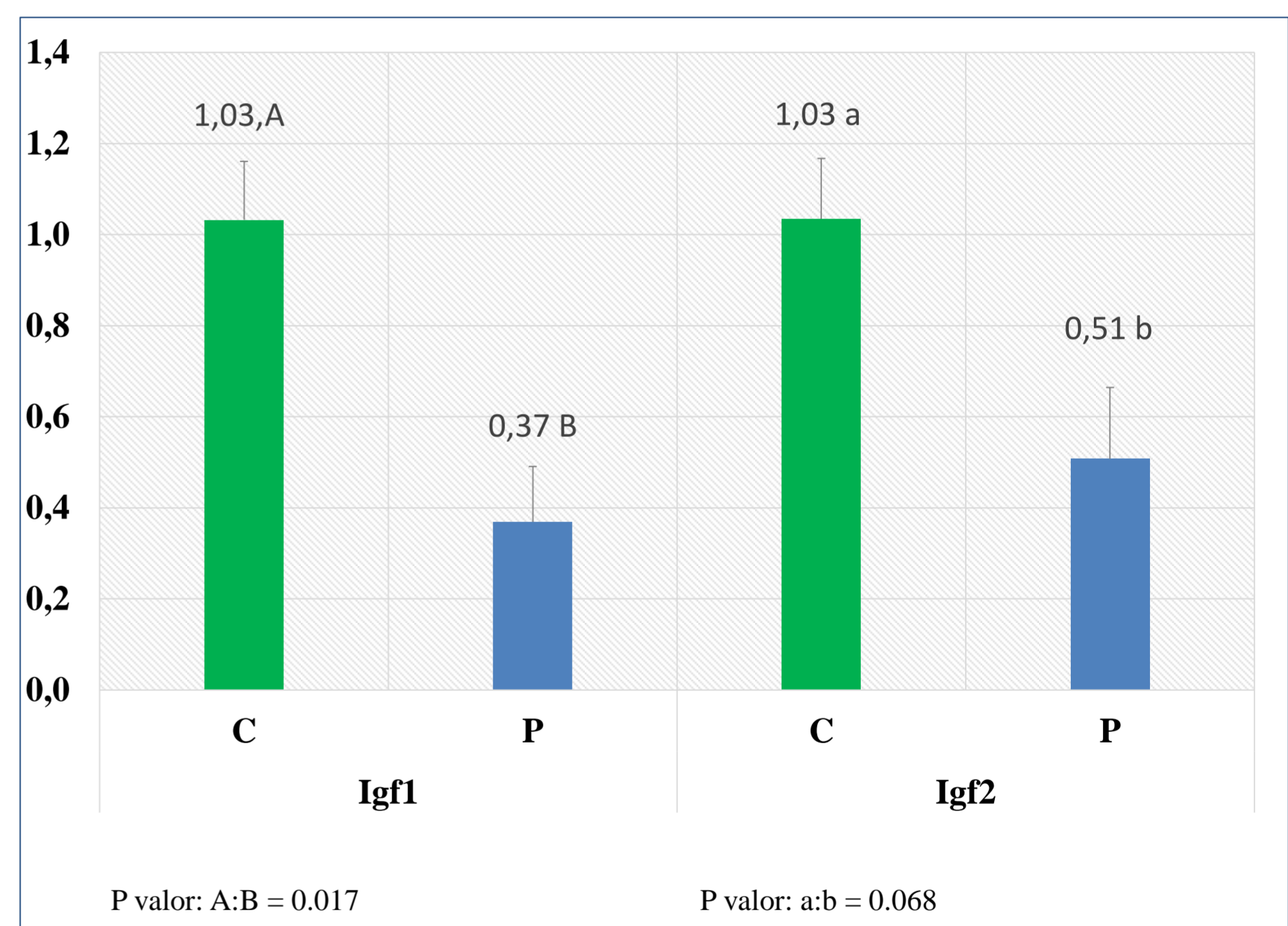


## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em cinco replicações foram coletados embriões de 33 doadoras. Os dados da viabilidade embrionária pós descongelação estão contidos na tabela 1. Os resultados da análise da expressão relativa dos genes avaliados são descritos na figura 1.

**Tabela1.** Taxas de re-expansão e eclosão dos blastocistos criopreservados após a exposição à HGP.

Grupos	BL		BL		BL	
	N	%	N	%	N	%
Controle	25	96,0	24	96,0	16	64,0
Pressão	29	96,6	28	96,6	18	62,1



**Figura 1.** Expressão gênica

## CONCLUSÃO

A exposição das células à HGP induziu uma resposta gênica embrionária ao estresse subletal, caracterizada pela redução da expressão relativa dos genes Igf1 (60%) e Igf2 (50%).

Agradecimentos ao CNPq – Bolsa BIC/UFRGS