

## **AVALIAÇÃO DO PESO TESTICULAR DE SUÍNOS SUBMETIDOS AO TRATAMENTO COM SOMATOTROFINA SUÍNA (pST) DURANTE O PERÍODO PRÉ-PUBERDADE**

**PIZONI, Camila<sup>1</sup>; DEMARCO, Claudia Faccio<sup>1</sup>; RABASSA, Viviane Rohrig<sup>1</sup>; BIANCHI, Ivan<sup>1</sup>; CORREA, Marcio Nunes<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Núcleo de Pesquisa, Ensino e Extensão em Pecuária (NUPEEC) – Universidade Federal de Pelotas  
Campus Universitário – 96010 900 - Pelotas/RS - [www.ufpel.edu.br/nupeec](http://www.ufpel.edu.br/nupeec)  
[cami\\_mp@yahoo.com.br](mailto:cami_mp@yahoo.com.br)

### **1. Introdução**

A influência do hormônio do crescimento (GH) exógeno já foi avaliada em humanos com deficiência de GH endógeno atuando sobre o crescimento testicular, gametogênese e esteroidogênese (MAURAS et al., 2005), porém não há estudos que determinem seu mecanismo de ação quando relacionado a animais sadios suplementados durante a fase de crescimento testicular.

O GH ou somatotrofina (ST) é amplamente utilizado na produção animal e tem sido empregado na suinocultura como promotor de crescimento, devido ao seu efeito anabólico (ETHERTON et al. 1987; KLINDT et al., 1995), porém no Brasil seu uso não é permitido para esta finalidade.

O tamanho dos testículos está diretamente relacionado com a capacidade de produção espermática. Em touros os testículos mais desenvolvidos normalmente apresentam maior volume e concentração no ejaculado podendo produzir maior número de doses de sêmen (BARBOSA, 1997).

O presente estudo teve como objetivo avaliar o peso testicular de suínos sadios submetidos à tratamento com somatotrofina suína (pST) durante o período pré-puberdade.

### **2. Materiais e Métodos**

Foram utilizados 52 suínos machos cruzados Landrace x Large White, sendo 27 animais do grupo GH, que receberam 90µg/Kg IM de pST (Reporcin®, Zamira Life Sciences Pty Ltd, Austrália) diluído em solução salina e 27 animais do grupo controle, que receberam 0,5ml de solução salina IM, ambos a cada três dias. Os animais foram pesados uma vez por semana para ajuste de doses. Os animais tiveram acesso a água e ração *ad libitum durante todo experimento*.

A cada 56 dias foi realizada castração de 6 animais de cada grupo, com posterior remoção do epidídimo e pesagem dos testículos, com um total de 4 coletas ao longo do experimento.

Para a análise dos parâmetros de desenvolvimento testicular foi utilizada a análise de variância (One-way ANOVA), com comparação entre médias de acordo com o Teste de Tukey. Serão considerados significativos valores de  $P < 0,05$ .

### 3. Resultados e Discussão

O IGF-I tem capacidade de estimular a proliferação das células de sertoli (ROSER, 2001), assim como, o GH tem de antecipar o desenvolvimento dos túbulos seminíferos (SWANLUND et al., 1995) de machos pré-púberes.

Através da administração de GH, o qual é capaz de aumentar as concentrações circulantes de LH e a atividade de seus receptores, em terneiros (SIROTKIN, 2005). Se esse efeito fosse confirmado, poderia ter seu reflexo na otimização do uso do reprodutor, com antecipação da idade à puberdade, permitindo seu uso mais precoce além de benefícios durante a vida reprodutiva devido a maior produção espermática.

Entretando, como demonstrado na figura 1, durante o experimento não houve diferença estatística em relação ao peso testicular entre os grupos tratamento e controle nas diferentes castrações. Da mesma forma que os dados demonstrados na figura 2 também não apresentaram diferença entre os grupos quanto ao peso corporal médio.

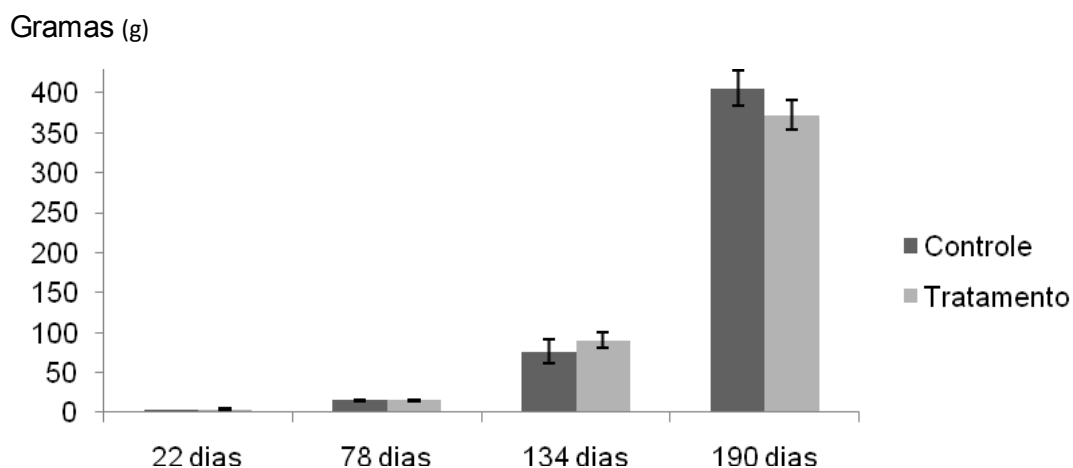


Figura 1: Peso testicular (g) de suínos submetidos ao tratamento com somatotrofina suína durante o período pré-puberdade.

Quilos (Kg)

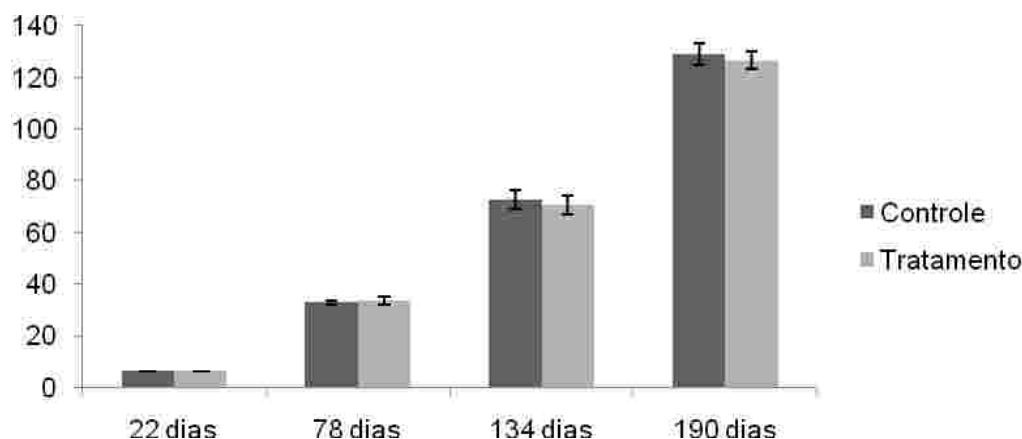


Figura 2: Peso corporal (Kg) de suínos submetidos ao tratamento com somatotrofina suína durante o período pré-puberdade.

#### 4. Conclusão

A administração de somatotrofina suína durante o período pré-puberdade não apresentou efeito sobre o peso testicular e peso corporal de suínos saudáveis.

#### 5. Bibliografia

BAGU, E.T.; COOK, S.; GRATTON, C.L.; RAWLINGS, N.C. Postnatal changes in testicular gonadotropin receptors, serum gonadotropin, and testosterone concentrations and functional development of the testes in bulls. **Reproduction**, v. 132, p. 403-411, 2006.

BARBOSA, R.T.; Manejo Reprodutivo em Gado de Corte. **Embrapa CPPSE – Centro de Pesquisa de Pecuária do Sudeste**. São Carlos, 1997.

ETHERTON, T.D.; WIGGINS, J.P.; EVOCK, C.M.; CHUNG, C.S.; REBHUN, J.F.; WALTON, P.E.; STEELE, N.C. Stimulation of pig growth performance by porcine growth hormone: determination of the dose-response relationship. **Journal of Animal Science**, v. 64, p. 433-443, 1987.

KLINDT, J.; BUONOMO, F.C.; YEN, J.T.; POND, W.G.; MERSMANN, H.J. Administration of porcine somatotropin by daily injection: growth and endocrine responses in genetically lean and obese barrows and gilts. **Journal of Animal Science**, v. 73, p. 3294-3303, 1995.

MAURAS, N.; BELL, J.; SNOW, B.G.; Winslow, k.I. Sperm analysis in growth hormone-deficient adolescents previously treated with an aromatase inhibitor: comparison with normal controls. **Fertility and Sterility**, v. 84, p. 239-242, 2005.

ROSER, J. Endocrine e Paracrine control of sperm production in stallions. **Animal Reproduction Science**, v. 68, p. 139-151, 2001.

SIROTKIN, A.V. Control of reproductive processes by growth hormone: extra- and intracellular mechanisms. **The Veterinary Journal**, v. 170, p. 307–317, 2005.

SWANLUND, D.J.; N'DIAYE, M.R.; LOSETH, K.J.; PRYOR, J.L.; CRABO, B.G. Diverse testicular responses to exogenous growth hormone and follicle-stimulating hormone in prepubertal boars. **Biology of Reproduction**, v. 53, p. 749–757, 1995.