

## EFEITO DA SOMATOTROFINA SUÍNA (pST) SOBRE O GANHO DE PESO E DESENVOLVIMENTO TESTICULAR DE LEITÕES

ROCKENBACH, Thiago L.<sup>1\*</sup>, MONTAGNER, Paula<sup>1</sup>, LIMA, Márcio E.<sup>1</sup>, ARAÚJO, Igor S. B.<sup>1</sup>,  
RABASSA, Viviane R.<sup>1</sup>, BIANCHI, Ivan<sup>1</sup>, CORRÊA, Marcio N.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas - UFPel – Núcleo de Pesquisa Ensino e Extensão em Pecuária (NUPEEC)

[\\*tlrockenbach@yahoo.com.br](mailto:tlrockenbach@yahoo.com.br)

### PALAVRAS-CHAVE

Leitões, testículos, pST

### INTRODUÇÃO

O Hormônio do Crescimento (GH) ou Somatotrofina (ST) regula inúmeros mecanismos do crescimento animal e metabolismo de nutrientes, além de afetar as funções reprodutivas (HANSEN, 2002). O GH estimula a produção do fator de crescimento semelhante à insulina (IGF-I), peptídeo com função mitogênica sintetizado em vários tecidos, entre eles os testículos, sendo o principal mediador dos efeitos do GH sobre o metabolismo e funções reprodutivas. Um indicativo de seus efeitos sobre o desenvolvimento testicular é a capacidade do IGF-I de estimular a proliferação das células de Sertoli (ROSER, 2001), bem como, do GH atuar no desenvolvimento dos túbulos seminíferos (SWANLUND et al., 1995) em machos pré-púberes.

Através da administração de GH exógeno é possível aumentar os níveis circulantes do hormônio luteinizante (LH) e a concentração de seus receptores (SIROTKIN, 2005), que no período pós-natal é responsável pela maturação e diferenciação das células de Leydig, o que está relacionado ao aumento na produção de testosterona. Este fator, associado ao aumento nas concentrações de IGF-I, pode aumentar a proliferação celular em nível testicular e, conseqüentemente, antecipar a puberdade além de aumentar a produção espermática, refletindo na otimização do uso do reprodutor.

Dessa forma, objetivou-se neste estudo determinar o efeito do pST sobre o desenvolvimento testicular em leitões no pós-desmame.

### METODOLOGIA

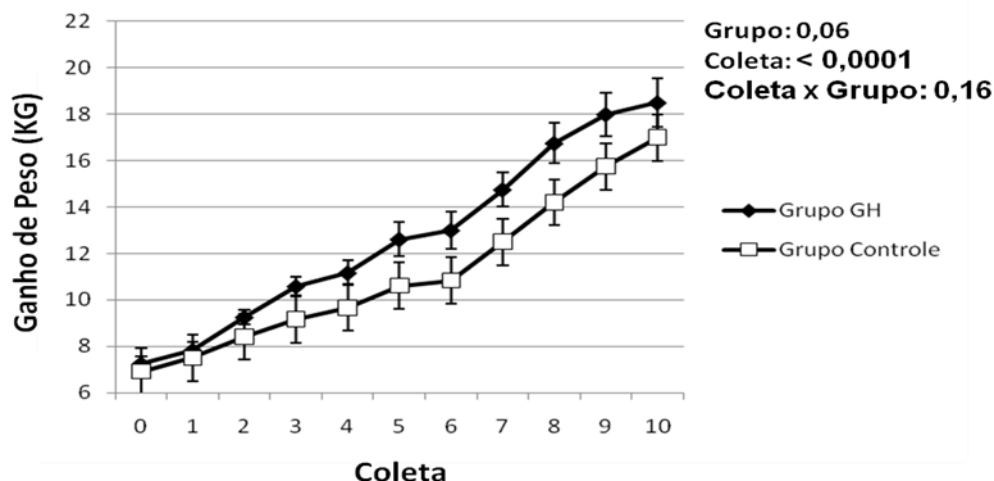
Este experimento foi realizado no Centro Agropecuário da Palma/UFPel – Capão do Leão - RS, utilizando 12 leitões machos (Landrace x Large White), divididos em dois grupos: Controle (GC, n=6) e GH (GH, n=6).

As pesagens dos leitões e aplicações (via intra-muscular – IM) de pST no grupo GH (90 µg/kg de peso vivo; Reporcin<sup>®</sup>, OzBioPharm Pty Ltd) e placebo no grupo controle (cloreto de sódio 0,9%), foram realizadas a cada três dias entre o 22º e 52º dia de vida. No 30º dia do experimento os leitões foram submetidos à orquiectomia, sendo após realizada a pesagem do testículo esquerdo.

Os resultados foram analisados através de análise de variância por medidas repetidas (SAS, 1986), utilizando o Teste de Tukey HSD para comparação entre médias (P<0,05).

### RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os animais do grupo GH e do grupo controle não diferiram quanto ao ganho de peso (Figura 1). Porém, pode-se observar uma tendência de maior peso testicular no grupo GH (GH: 9,69g; controle: 7,35g) (P=0,06).



O maior desenvolvimento testicular no grupo GH está relacionado provavelmente ao aumento na quantidade de células de Sertoli e Leydig, causado pelo efeito do IGF-I na proliferação tecidual (SIROTKIN, 2005).

### CONCLUSÃO

Concluimos que sob a administração IM de pST, há uma tendência de maior desenvolvimento testicular em leitões pós-desmame.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

HANSEN, T.K. Pharmacokinetics and acute lipolytic actions of growth hormone: impact of age, body composition, binding proteins, and others hormones. **Growth Hormone & IGF Research**,v.12,p.342-358,2002.

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.

STATISTICAL ANALYSIS SYSTEM (SAS). **Principles and Procedure of Statistics**, 2º ed. Mc Graw-Hill Inc., Carry, NC.,1986.

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.