

# Avaliação dos níveis de hormônios tireoidianos em relação à maturidade em potros no pós-parto imediato

Vitória Müller<sup>\*</sup>, Luciana de Araujo Borba, Lorena Soares Feijó, Bruna dos Santos Suñe Moraes, Alice Correa Santos, Bruna da Rosa Curcio, Carlos Eduardo Wayne Nogueira

Universidade Federal de Pelotas (UFPel), Pelotas, RS, Brasil

\*Autor correspondente  
e-mail: mullervitoria@hotmail.com

## Resumo

A tri-iodotironina (T3) e a tiroxina (T4) são hormônios tireoidianos fundamentais para o crescimento e maturação fetal em diversas espécies. No momento do nascimento, quando o potro é exposto ao ambiente extrauterino, este aumenta a produção de T3 que, assim como a T4, se mantém elevada durante as duas primeiras semanas de vida, desempenhando um papel fundamental na manutenção da termogênese. A literatura apresenta resultados divergentes em relação aos níveis de T3 e T4 em potros prematuros nas primeiras horas de vida e pouco se sabe sobre os níveis destes hormônios em potros classificados como dismaturos. Este trabalho tem como objetivo avaliar os níveis totais e livres de T3 e T4 em potros nascidos a termo, prematuros e dismaturos no pós-parto imediato. Para a realização deste estudo foram utilizados potros provenientes de 28 éguas submetidas a outros experimentos e pertencentes ao Centro de Ensino e Experimentação em Equinocultura da Palma (CEEEP) da Universidade Federal de Pelotas – UFPel. Todos os partos foram espontâneos e acompanhados, sendo auxiliados quando necessário. O tempo de gestação foi calculado a partir da data de ovulação das éguas e os potros foram divididos em três grupos: Termo (n = 11), composto por potros que nasceram após os 320 dias de gestação; Prematuros (n = 10), composto por potros que nasceram antes dos 320 dias de gestação e com sinais de prematuridade; Dismaturos (n = 7), composto por potros que nasceram após os 320 dias de gestação, mas que apresentaram sinais de prematuridade. Imediatamente após o nascimento, foram realizadas colheitas de sangue para a obtenção de soro e, posteriormente, foi realizada a quantificação da fração total (TT3) e livre (fT3) de tri-iodotironina, assim como da fração total (TT4) e livre (fT4) de tiroxina por ELISA. Foi realizada a estatística descritiva e os resultados foram expressos como Média ± DP. A normalidade dos dados foi verificada através do teste de Shapiro-Wilk; foi realizada análise de variância e, posteriormente, realizado o teste de Tukey para a variável fT4 ao nível de



5% de probabilidade. As concentrações de TT3 para os grupos Termo, Prematuros e Dismaturos foram de  $8.4 \pm 3.2$  ng/mL;  $5.2 \pm 2.8$  ng/mL;  $8.0 \pm 3.1$  ng/mL, enquanto que para fT3 foram de  $8.3 \pm 3.6$  pg/mL;  $4.9 \pm 2.5$  pg/mL;  $8.1 \pm 4.4$  pg/mL, respectivamente. Em relação as concentrações de TT4 mensurada em cada grupo, estas foram de  $23.9 \pm 7.1$  µg/dL;  $21.7 \pm 3.5$  µg/dL;  $24.0 \pm 4.0$  µg/dL, enquanto que para fT4 foram de  $3.1 \pm 1.2$  ng/dL;  $1.9 \pm 0.7$  ng/dL;  $3.0 \pm 0.8$  ng/dL, respectivamente. Os valores de TT3, fT3 e TT4 não diferiram entre os grupos. A concentração de fT4 foi inferior ( $P < 0.05$ ) nos potros prematuros quando comparada com a dos potros nascidos a termo, enquanto que o grupo de potros dismaturos não diferiu dos outros grupos. A mensuração de T3 e de T4 nas primeiras horas de vida auxilia no diagnóstico de hipotireoidismo em potros, sendo mais indicada a mensuração da fração livre por estar em equilíbrio com a concentração celular. Em potros prematuros, a fT4 foi menor do que em potros a termo, como já observado em outros estudos. Uma das possíveis causas destes baixos níveis de T4 é a presença de distúrbios placentários que cursem com alteração na permeabilidade da placenta, comprometendo assim a transferência de T4 para o feto. Como conclusão, potros nascidos a termo, prematuros e dismaturos apresentam níveis semelhantes de TT3, fT3 e TT4 imediatamente após o nascimento, enquanto que os potros prematuros apresentam níveis inferiores de fT4 em relação aos outros grupos.

**Palavras-chave:** Potros. Prematuros. Dismaturos.

Agradecimentos: à CAPES, CNPq e FAPERGS pelo incentivo à pesquisa; ao Dr. Ramiro Toribio e The Ohio State University pelo suporte científico.