

# Administração de Gonadotrofina Coriônica Humana (hCG) no Dia 4 após a IATF para estimulação da função luteal em vacas de corte lactantes



LANGE, MARIANA V. & BORGES, JOÃO BATISTA S.

Unidade de Reprodução de Bovinos, Faculdade Veterinária, UFRGS  
Av. Bento Gonçalves, 9090, Porto Alegre-RS, Brasil CEP 91.540-000  
joao.borges@ufrgs.br



## INTRODUÇÃO

A inseminação artificial em tempo fixo (IATF) tem sido largamente utilizada na produção de bovinos de corte, devido à facilidade de aplicação da técnica e ao empenho de melhorar as taxas de prenhez. Sabendo-se que a concentração de progesterona durante o período inicial do desenvolvimento embrionário é um dos fatores principais para a fertilidade em fêmeas bovinas, este estudo tem como objetivo avaliar o efeito do hCG administrado no dia 4 após a IATF sobre a concentração de progesterona sérica e a taxa de prenhez em vacas de corte lactantes.

## MATERIAL E MÉTODOS

Foram utilizadas 569 vacas lactantes, cruza Angus, com intervalo entre o parto e o início do protocolo de sincronização de estros para IATF variando entre 45 e 70 dias. Os animais tiveram acesso livre à água, sal mineralizado e pastagens naturais. Para a sincronização de estro e ovulação, as vacas receberam no dia -9 um implante intravaginal com 0,75g de progesterona e administraram-se, via intramuscular (IM), 2mg de benzoato de estradiol. No dia -2 foram retirados os implantes e administrados via IM 150µg de d-cloprostenol e 0,5mg de cipionato de estradiol. Dois dias após (dia zero) as vacas foram submetidas à IATF entre 52 e 56 horas após a retirada do implante de progesterona. E ao dia 4 foram separadas aleatoriamente em dois grupos. O grupo hCG (n=269) recebeu 1500UI de hCG via IM e o grupo Controle (n=300) recebeu 1,5 mL de solução salina também por via IM. A determinação da concentração de progesterona sérica foi realizada nos dias 4, 7, 10 e 14 em sessenta animais, os quais foram divididos nos subgrupos hCG (n=30) e controle (n=30). Para isso, foi coletado sangue por punção da veia coccígea caudal média e usou-se o kit comercial para dosagem de progesterona por radioimunoensaio. As concentrações séricas médias de progesterona foram comparadas através do Teste t de Student, com nível de significância de 5%. O diagnóstico de prenhez foi realizado no dia 30 após a IATF através de ultrassonografia. A taxa de prenhez foi obtida dividindo o número de vacas prenhes pelo total de vacas submetidas à IATF.

## RESULTADOS

Com os resultados, obtivemos a concentração de progesterona sérica no dia 7 ( $4,41 \pm 1,7$  e  $3,48 \pm 1,5$ ), no dia 10 ( $5,45 \pm 1,9$  e  $4,75 \pm 1,7$ ) e no dia 14 ( $6,56 \pm 2,1$  e  $5,8 \pm 1,7$ ), referindo-se ao grupo hCG e controle respectivamente.

Assim, podemos verificar que as vacas tratadas com hCG apresentaram um aumento de progesterona sérica nestes dias, porém, a diferença foi significativa apenas no dia 7 ( $p=0,03$ ). A taxa de prenhez no dia 30 foi de 53,9% nos animais que receberam hCG e de 46,3% no grupo Controle ( $p=0,08$ ).

Assim, conclui-se que a administração de hCG no dia 4 em vacas de corte lactantes aumenta a concentração de progesterona sérica e a taxa de prenhez tende a ser maior aos 30 dias.

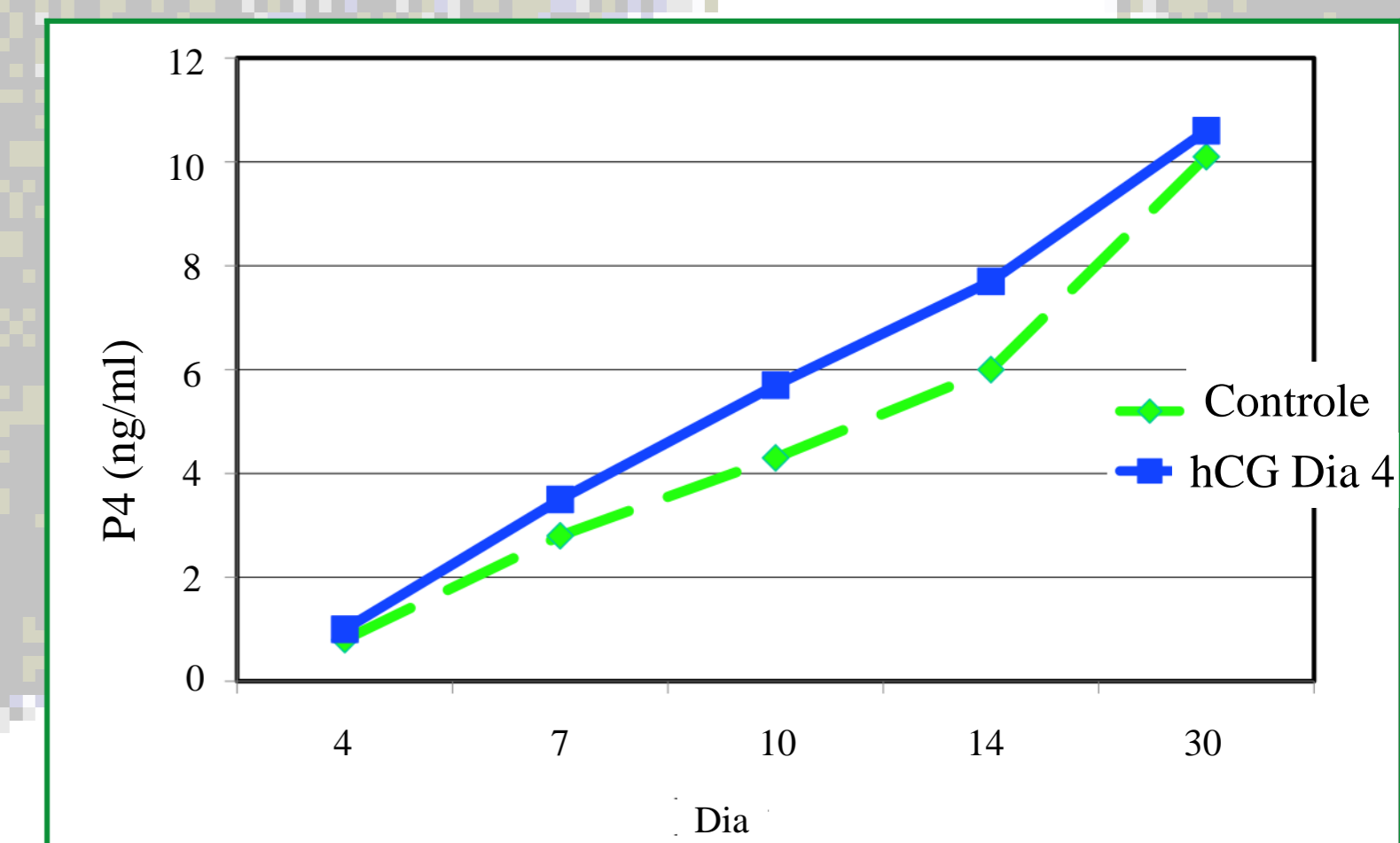


Figura 1. Concentração de progesterona sérica nos dias 4, 7, 10, 14 e 30 após a IATF em vacas tratadas com hCG e Controle.

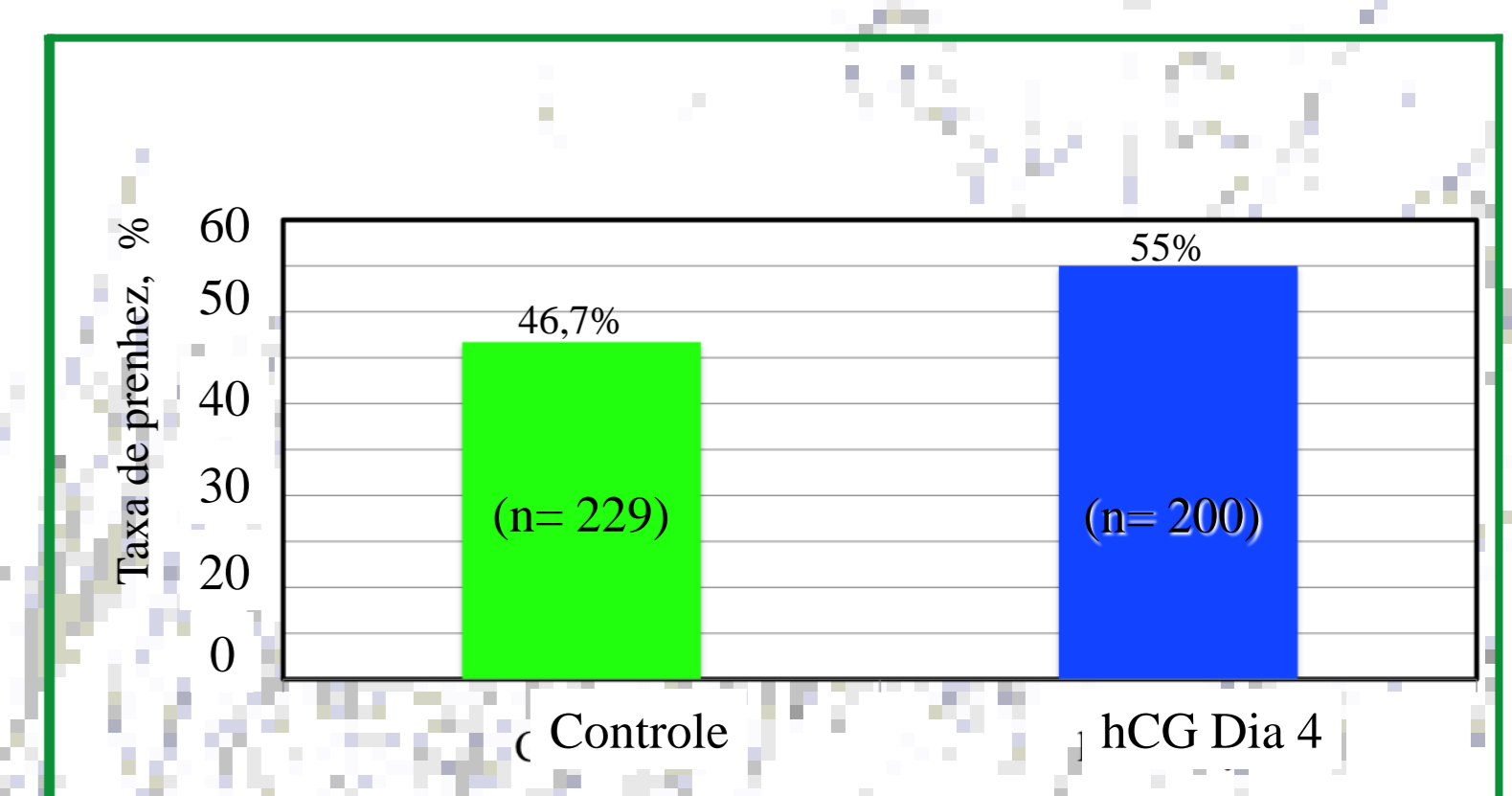


Figura 2. Taxa de prenhez no dia 30 de vacas tratadas com solução salina (Controle) ou hCG 4 dias após a IATF (P = 0,08)

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] Mann, GE & Lamming, GE. Influence of progesterone during early pregnancy in cattle. *Reprod Domest Anim* 1999; 34:269-74.
- [2] Garret JE, Geisert, RD, Zavy, MT and Morgan, GL. Evidence for maternal recognition of early conceptus growth and development in beef cattle. *J Reprod Fert* 1988; 84:437-46.
- [3] Dahlen, CR, Bird, SL, Martel, CA, Olson, KC, Stevenson, JS, Lamb, GC. Administration of human chorionic gonadotropin 7 days after fixed-time artificial insemination of suckled beef cows. *J Anim Sci* 2010; 88: 2337-45.

