

SALÃO DE
INICIAÇÃO CIENTÍFICA
XXIX SIC




múltipla 
UNIVERSIDADE
inovadora  inspiradora

| | |
|-------------------|---|
| Evento | Salão UFRGS 2017: SIC - XXIX SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS |
| Ano | 2017 |
| Local | Campus do Vale |
| Título | Desenvolvimento folicular: IGF-1 e IGF-1R folicular em éguas |
| Autor | ANNA BETTINA ALTMEIER |
| Orientador | MARIA INES MASCARENHAS JOBIM |

Desenvolvimento folicular: IGF-1 e IGF-1R folicular em éguas.

Autora: Anna Bettina Altmeier

Orientadora: Maria Inês Mascarenhas

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

A égua é considerada um animal de comportamento poliéstrico estacional, sendo o período de atividade sexual compreendido por ciclos estrais - definido como o intervalo entre o início de um estro até o início do estro subsequente. O desenvolvimento de um oócito maduro com capacidade ótima de fertilização depende da regulação das gonadotrofinas hipofisiárias e dos esteroides ovarianos. Porém, alguns fatores de crescimento, autócrinos e parácrinos, intraovarianos têm-se revelado importantes na regulação das funções das células ovarianas durante a foliculogênese. O fator de crescimento semelhante à insulina tipo 1 (IGF1) é um polipeptídeo pertencente à família que inclui a proinsulina, a insulina (INS) e o sistema IGF, possuindo homologia na sequência de aminoácidos e com estruturas terciárias similares. Este IGF1 estimula as células da granulosa em sinergia com as gonadotrofinas, atuando na diferenciação das células foliculares. Em éguas, a concentração de IGF1 livre começa a elevar-se no futuro folículo dominante antes deste atingir o diâmetro de divergência. A correlação entre o aumento nos níveis de IGF1 livre em folículos equinos foi associado ao crescimento dos folículos ovarianos. O objetivo deste estudo é analisar as concentrações de fator de crescimento semelhante a insulina tipo 1 (IGF1) no fluido folicular durante a foliculogênese em éguas e localizar o receptor IGF tipo 1 (IGF1R) nas paredes foliculares. Foram usados ovários de abatedouro de 40 éguas mestiças entre 6 e 16 anos, seus traços reprodutivos internos foram recuperados dentro de 10 minutos após o abate, os ovários de éguas cíclicas foram separados do resto do trato. As éguas foram categorizadas em quatro grupos: G1 - Folículo $\leq 13,5$ mm e CL identificável; G2 - Folículo de 13,6 a 22,5 mm e CL identificável; G3 - Folículo de 22,6 a 31,5 mm e CL identificável; G4 - Folículo $\geq 31,6$ mm e CL difícil de identificar. O fluido folicular (FF) foi aspirado e armazenado a -80° C até o uso. Após a punção do FF, um fragmento da porção ventral da parede folicular foi removido para realizar imuno-histoquímica para localizar os receptores IGF1R. O IGF1 livre foi determinado pelo ensaio imunoradiométrico. O INS foi determinado por um radioensaio de fase líquida. Os resultados mostraram que a concentração de IGF1 livre em FF aumentou com o crescimento do folículo ($P < 0,001$). Grandes folículos - O Grupo 4 ($30,6 \pm 5,1$ ng / mL) continha níveis 2-11 vezes maiores ($P < 0,05$) de IGF1 livre do que os folículos do Grupo 3 ($12,9 \pm 4,1$ ng / mL), Grupo 2 ($4,2 \pm 1,6$ ng / mL) ou Grupo 1 ($2,8 \pm 0,9$ ng / mL) (Fig. 1). Os folículos do Grupo 3 possuem IGF1 mais livres do que os do Grupo 1 ($P = 0,03$) e tendem a ter mais do que no Grupo 2 ($P = 0,06$). A concentração de INS em FF também foi afetada pelo tamanho do folículo ($P = 0,049$). Os folículos grandes - Grupo 4 ($10,3 \pm 2,6$ μ UI / mL) continham 2,5 vezes maiores níveis de INS ($P < 0,05$) do que os folículos do Grupo 1 ($4,0 \pm 0,8$ μ UI / mL) e tendiam a ter mais do que no Grupo 2 ($5,1 \pm 0,9$ μ UI / mL) ($P = 0,07$). O presente estudo apresenta concentrações mais elevadas de INS e IGF1 FF em folículos dominantes em comparação com as mais pequenas. O escore de IGF1R imunossistêmico nas células da granulosa e da teca também aumentou com o tamanho folicular. Em resumo, este estudo conclui que as concentrações livres de IGF1 e INS em FF e IGF1R em paredes foliculares de éguas aumentam com o crescimento folicular durante a foliculogênese, evidenciando importante papel de IGF1 e INS no desenvolvimento folicular e uma interação entre ambos os hormônios em reprodução ovariana fisiologia.