

GYSELLE VIANA AGUIAR

TÍTULO: DESENVOLVIMENTO TESTICULAR, ESPERMATOGÊNESE E CONCENTRAÇÕES HORMONAIS EM TOUROS ANGUS

Este estudo descreve aspectos do desenvolvimento do epitélio seminífero e secreção hormonal em touros Angus. Vinte e cinco animais foram castrados a cada 4 semanas, entre 10 e 38 semanas de idade, coletando-se amostras do parênquima testicular e plasma sanguíneo. Determinaram-se as concentrações de FSH, LH, androstenediona, testosterona e estradiol através de radioimunoensaio. As variações do peso e diâmetro testicular foram maiores entre 30 e 38 semanas do que entre 10 e 30 semanas. O diâmetro dos túbulos seminíferos variou de $72,14 \pm 2,50 \mu\text{m}$ para $174,03 \pm 4,80 \mu\text{m}$ entre as 10 e 38 semanas, função da proliferação e diferenciação das células germinativas e de Sertoli e secreção de fluido intratubular. A proporção do volume do parênquima testicular ocupado por túbulos seminíferos aumentou de $49,00 \pm 3,70 \%$ às 10 semanas para $75,17 \pm 0,50 \%$ até às 38 semanas. Entre 10 e 14 semanas, o número de túbulos sem células germinativas permaneceu sem alterações ($8,33 \pm 1,30 \%$ e $7,25 \%$), mas, na 18 e 22 semana, a ocorrência de túbulos com gonócitos e espermatogônias A aumentou de $13,76 \pm 1,70 \%$ para $19,03 \pm 1,00 \%$. As espermatogônias intermediárias e 13 tornaram-se predominantes nos túbulos na 26 semana ($24,50 \pm 8,20 \%$), mas com menor proporção da 30 ($7,65 \pm 5,00 \%$) a 38 semana ($0,83 \pm 0,50 \%$). A porcentagem de túbulos com espermatócitos elevou-se a partir da 22ª semana ($7,13 \pm 2,90 \%$), mas somente nas semanas 26 ($34,79 \pm 14,70\%$) e 30 ($42,33 \pm 9,90 \%$) houve uma predominância deste tipo celular. Na 26 semana, iniciou-se a produção de espermátides arredondadas, alongadas e maduras, ocupando $26,42 \pm 2,30 \%$ e $44,00 \pm 21,40 \%$ dos túbulos, respectivamente, mas a predominância destes tipos celulares tornou-se maior a partir da 34 semana. As principais alterações morfológicas no núcleo e nucléolo das células de Sertoli (18 às 22 semanas) coincidiram com a ocupação dos túbulos por espermatócitos (22 semanas) e antecederam a diferenciação dos mesmos em espermátides arredondadas (26 a 30 semanas) e alongadas ou maduras (34 semanas), o que enfatiza a sincronização entre a diferenciação das células de Sertoli com a espermatogênese, e provavelmente resultam do estímulo do LH sobre as células de Leydig. As variações nos níveis de testosterona seguem o desenvolvimento das células germinativas e de Sertoli, de modo que a fase de maior concentração deste esteróide (entre 22 e 38) coincide com as mudanças morfológicas das células de Sertoli e a predominância de células mitóticas nos túbulos seminíferos. As concentrações de estradiol permaneceram baixas até a semana, a partir de quando se elevaram continuamente. Portanto, há uma relação cronológica entre a secreção endócrina e o desenvolvimento Sexual de forma que a variação da biometria testicular entre 10 e 38 semanas de idade está relacionada com a proliferação e diferenciação das células somáticas e germinativas nos túbulos. A secreção de LH e FSII parece desencadear a maturação das células de Sertoli e de Leydig, que passam a sintetizar testosterona.