

Este estudo teve como objetivos caracterizar alterações no tamanho testicular e concentrações sanguíneas de testosterona relacionadas à idade, avaliar a presença de espermatozoides epididimários, mensurar o diâmetro dos túbulos seminíferos e determinar o grau de maturação testicular, através da presença das células germinativas mais avançadas nos epitélio seminífero de garanhões Crioulos no período da peri-puberdade. Os animais foram castrados cirurgicamente. Foi avaliada a circunferência torácica para estimativa do peso corporal. Trinta e quatro equinos machos foram agrupados em quatro categorias. O grupo I (GI) com quatro potros com idade de até 14 meses. O grupo II (GII) composto por sete animais com mais de 14 meses e menos de 17 meses. No terceiro grupo (GIII) foram incluídos 14 animais com mais de 17 meses e menos de 19 meses de idade e o último grupo (GIV) composto por nove equinos com mais de 19 meses e menos de 34 meses de idade. Após a castração os testículos foram pesados e medidos. Um segmento foi coletado para posterior avaliação histológica e verificação do diâmetro dos túbulos seminíferos, além da presença de células germinativas do epitélio seminífero em diferentes fases de desenvolvimento. Uma amostra de sangue foi coletada para posterior determinação da concentração plasmática de testosterona. O peso médio dos animais no GI aumentou de 232 kg para 321 kg nos garanhões do GIV. Não houve diferença significativa entre medidas dos testículos direito e esquerdo. O peso e volume testicular apresentaram variações mais acentuadas nos animais no GIV e diferiram significativamente em relação aos animais mais jovens. Valores plasmáticos de testosterona não diferiram entre grupos e peso corporal. O diâmetro dos túbulos seminíferos apresentou variação mais marcante nos garanhões do GIV, aumentando de 89,13 μm nos potros do GI para 168,24 μm nos garanhões do GIV. Em média, 17,5% dos túbulos seminíferos não apresentaram células germinativas no GI, decrescendo para 5,4% no GII, 5,2% no GIII e 0,8% no GIV. O número de túbulos, contendo espermátides maduras e espermatozoides, aumentou conforme o avanço da idade dos animais. As variações mais acentuadas no incremento do volume testicular e aumento do diâmetro dos túbulos seminíferos coincidiram com a uma elevada presença de espermatozoides nos túbulos. Em conclusão, todos os animais com 20 meses de idade ou mais alcançaram a puberdade e os primeiros espermatozoides epididimários foram encontrados em potros com 16 meses. Ao testículo atingir um volume e peso testicular de 16cm³ e 23g, respectivamente, todos os animais apresentaram espermatozoides epididimários.