

## AVALIAÇÕES DA MORFOLOGIA E DA COMPACTAÇÃO CROMATÍNICA EM ESPERMATOZÓIDES DE GALO (*Gallus gallus*, LINNAEUS, 1758) PELA MICROSCOPIA ELETRÔNICA DE TRANSMISSÃO

SOARES, J.M.<sup>1</sup>; MACHADO, E.R.<sup>2</sup>; BELETTI, M.E.<sup>3</sup>

O espermograma é um dos principais métodos de avaliação da fertilidade em mamíferos. Contudo, algumas alterações do sêmen que não são identificadas pelo espermograma de rotina, como, por exemplo, alterações na compactação da cromatina dos espermatozóides, podem interferir intensamente na fertilidade de reprodutores. Na avicultura, geralmente a avaliação de reprodutores é feita por amostragem e os parâmetros avaliados são em menor número que em mamíferos, sendo que a avaliação da compactação da cromatina dos espermatozóides de galo nunca foi explorada. Este trabalho teve como objetivo verificar, pelo uso de microscopia eletrônica de transmissão, se existe diferentes intensidades de compactação de cromatina em espermatozóides de galo. Para isto foram coletadas 20 amostras de sêmen de galo. Estas amostras foram acondicionadas em tubos com glutaraldeído 4% tamponado em cacodilato de sódio 0,1M a pH 7,2. Após a fixação por 48 horas, o sêmen foi centrifugado (3000 rpm), em seguida lavado em tampão cacodilato (0,1 M, pH 7,2) duas vezes por 10 minutos e então, pós-fixados em tetróxido de ósmio a 1% mais ferrocianeto de potássio a 1,25%. O sedimento foi incluído em resina epon e posteriormente foi cortado em ultramicrótomo para obtenção de cortes ultrafinos. Os cortes foram corados com acetato de uranila e citrato de chumbo. Estes cortes foram examinados em microscópio eletrônico Zeiss EM-109, com documentação fotográfica. De maneira geral, os espermatozóides de galo possuem acrossoma com material homogêneo ou levemente granular e de densidade moderada. Foi possível observar o "perforatorium",

estruturando-se em uma concavidade na porção apical do núcleo. No interior do núcleo a cromatina geralmente apresentava-se densa e levemente granular. Também foram observados espermatozóides com cromatina com vários tipos de granulação e tonalidades de cinza, ou seja, com várias intensidades de compactação. A inserção da cauda se dá por meio de dois centríolos, sendo o proximal em posição transversal e o distal em posição longitudinal. A peça intermediária é composta de um axonema típico (com nove pares de microtúbulos periféricos e um par central) envolto por mitocôndrias aparentemente dispostas longitudinalmente. A transição entre a peça intermediária e a peça principal da cauda é marcada pela ausência de mitocôndrias, não havendo uma brusca diminuição de diâmetro na transição. A peça principal é formada pelo axonema envolto por uma camada de citoplasma granular, que diminui gradualmente, desaparecendo quase que totalmente no final da cauda, onde é composta praticamente pelo axonema e membrana citoplasmática. Na avaliação da morfologia observaram-se cabeças arredondadas, com cromatina geralmente escura, cabeça dobrada e cromatina geralmente clara, cabeça com cromatina escura envolta por conteúdo da peça intermediária, cabeça em anzol com cromatina clara. Patologias de cauda, também foram observadas, tais como cauda dobrada sobre a cabeça e cauda composta por três axonemas.

**Palavras-chave:** Espermatozóide, compactação de cromatina, fertilidade, ultra-estrutura, galo.

<sup>1</sup> Médica Veterinária. Mestranda em Ciências Veterinárias da Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade Federal de Uberlândia. Av. Pará, 1720. Bloco 2D Campus Umuarama, Cep 38400-902, Uberlândia-MG. soaresjaqueline@uol.com.br

<sup>2</sup> Médico Veterinário. Instituto Mineiro de Agropecuária, Belo Horizonte-MG.

<sup>3</sup> Médico Veterinário. Professor Adjunto. Doutor. ICBIM-UFU, Uberlândia-MG.