

6CCENDBMMT07-P

UMA PROPOSTA DE AULA PRÁTICA: A EVIDÊNCIA DA CAMADA GELATINOSA EM ÓVULOS DE OURIÇO DO MAR.

Reivla Marques Vasconcelos Soares¹, Andrezza Quirino Ramalho de Moura²,
Luís Fernando Marques-Santos³

Centro de Ciências Exatas e da Natureza/Departamento de Biologia Molecular/MONITORIA

RESUMO

INTRODUÇÃO: A fertilização é o processo que envolve a fusão dos gametas feminino e masculino, resultando em um novo indivíduo com características genéticas derivadas de ambos os pais. Morfologicamente os gametas diferem em vários aspectos, um deles é quanto ao tamanho, sendo o óvulo bem maior do que o espermatozóide. No ouriço do mar, por exemplo, o óvulo apresenta um diâmetro médio de 80 a 120 μM , dependendo da espécie, sendo cerca de dez mil vezes maior que o espermatozóide. Todo o material necessário para o desenvolvimento embrionário inicial está contido no óvulo, que, no ouriço do mar, se organiza em: núcleo haplóide; citoplasma, contendo RNAm, RNAt, e organelas; córtex, repleto de moléculas de actina e cerca de 15.000 grânulos corticais; membrana plasmática; envelope vitelínico, rico em glicoproteínas importantes no reconhecimento e fusão do espermatozóide com o óvulo; e uma estrutura mais externa denominada de camada gelatinosa, constituída de mucopolissacarídeos (fucanas sulfatadas) e sialoproteínas (glicoproteínas com ácido N-acetilneuramínico), além de outras glicoproteínas e peptídeos com inúmeras funções, cuja mais importante é a atração e ativação do espermatozóide. **OBJETIVOS:** Elaborar uma aula prática com a finalidade de possibilitar ao aluno a compreensão da morfologia de um gameta feminino, destacando a presença da camada gelatinosa, a partir de conceitos teóricos e experimentação laboratorial, utilizando como modelo experimental os óvulos de ouriço do mar da espécie *Echinometra lucunter*. **MATERIAIS E MÉTODOS:** Uma fêmea de ouriço do mar foi estimulada com uma injeção de 500 mM de cloreto de potássio e colocada sobre um béquer contendo água do mar, com a face aboral do animal voltada para baixo, em contato direto com a água do mar. Após 10 minutos, com o auxílio de uma pipeta, duas gotas da solução de água do mar, contendo os óvulos, foi depositada sobre uma lâmina histológica, adicionando-se, em seguida, uma gota de tinta nanquim. Sobre o preparado, colocou-se uma lamínula e seguiu a observação ao microscópio óptico, nas objetivas de 20x e 40x. **RESULTADO e CONCLUSÃO:** O trabalho desenvolvido permitiu evidenciar a presença da camada gelatinosa nos óvulos de ouriço do mar, uma vez que a tinta nanquim, por ser constituída por pigmentos insolúveis, formou, ao redor do óvulo, um halo luminoso correspondente a esta camada. Desta forma, sugerimos que a proposta aqui apresentada, seja implantada como aula prática para a disciplina de Biologia Celular.

Palavras Chave: Óvulo, Camada gelatinosa, Ouriço do Mar.

¹⁾ Bolsista, ⁽²⁾ Voluntário/colaborador, ⁽³⁾ Orientador/Coordenador ⁽⁴⁾ Prof. colaborador, ⁽⁵⁾ Técnico colaborador.