

# Fertilização in Vitro de Ouriços do Mar

## Introdução:

O ouriço-do-mar é um equinoderme que vive em habitat marinho, sendo a espécie *paracentrotus lividus* encontrada na zona intertidal. O seu organismo é muito simples, sendo maioritariamente constituído por 5 gónadas e um aparelho digestivo.

## Objectivo:

- Verificar o efeito de drogas no desenvolvimento das primeiras duas ou três divisões embrionárias.

## Procedimento:

- Extracção de óvulos e espermatozóides da espécie estudada.
- Junção dos dois gametas (fecundação) e respectiva observação microscópica.
- Fixação de embriões num tubo de eppendorf com paraformaldeído (PFA) 4% de 5 em 5 minutos até aos 45 minutos.
- Coloração dos núcleos dos embriões com Hoechst e de Anti-Fade.
- Nova fecundação e fixação de embriões em meio com drogas e água do mar sem cálcio (CFSW).
- Coloração dos microtúbulos do fuso acromático com anticorpos específicos

## Resultados:

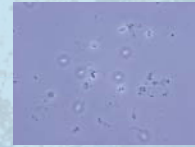


Fig.1: Espermatozóides

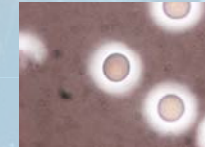


Fig.2: Óvulos

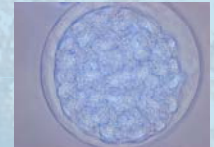


Fig.3: Mórula

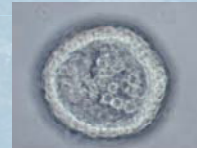


Fig.4: Gástrula inicial

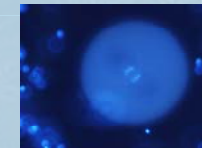


Fig.5: Anáfase



Fig.6: Prófase

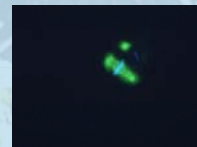


Fig.7: Metáfase e fuso acromático



Fig.8: Metáfase

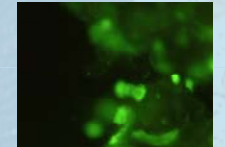


Fig.9: Coloração dos microtúbulos

## Conclusão:

Foi possível acompanhar o desenvolvimento embrionário e visualizar as suas fases, assim como observar as diferentes etapas da mitose através da coloração dos núcleos.

No entanto, não foi possível verificar a coloração do fuso acromático com drogas.

Trabalho Realizado por: **Silvana Silveira e Teresa Cardoso**

Professor Responsável: **Luís Raposo**