



Evento	Salão UFRGS 2020: SIC - XXXII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2020
Local	Virtual
Título	Vitrificação de tecido ovariano de zebrafish usando alginato
Autor	JHONY LISBÔA BENATO
Orientador	DANILO PEDRO STREIT JR

CRIOPRESERVAÇÃO DE TECIDO OVARIANO DE PEIXES UTILIZANDO A VITRIFICAÇÃO

Autor: Jhony Lisbôa Benato

Orientador: Danilo Pedro Streit Jr.

Instituição: Universidade Federal do Rio Grande do Sul

A criopreservação é um processo através do qual células ou tecidos são preservados pela exposição a temperaturas negativas. A vitrificação é uma técnica de criopreservação ultrarrápida em que a água das células passa do estado líquido para o vítreo, impedindo a formação de cristais de gelo. Essa técnica se baseia no uso de altas concentrações de crioprotetores, que aumentam a viscosidade do meio extra e intracelular, auxiliando na passagem para o estado vítreo. Na última década a vitrificação tem sido utilizada na tentativa de criopreservar folículos e embriões de peixes, porém resultados satisfatórios ainda não foram alcançados. Considerando que os crioprotetores são citotóxicos, propomos substituir os crioprotetores tradicionais pelo alginato, para o desenvolvimento da técnica de vitrificação. O alginato, é uma substância derivada de algas, atóxico e biocompatível, e acreditamos no potencial físico-químico como crioprotetor. O objetivo do estudo foi avaliar a viabilidade de oócitos de zebrafish (*Danio rerio*) vitrificados. Foram testadas nove soluções de vitrificação: metanol + propilenoglicol (SV1); SV1 + sacarose; SV1 + alginato; metanol + Me₂SO (SV2); SV2 + sacarose; SV2 + alginato; Me₂SO + sacarose; Me₂SO + alginato e somente alginato. O descongelamento foi realizado por 30 s a 37°C e o tecido foi submetido a banhos de sacarose em L-15 (1 M/1 min, 0,5 M/3 min e 0,25 M/5 min). Foram avaliadas a integridade da membrana por azul de tripan e a atividade mitocondrial pelo ensaio do MTT. A integridade de membrana foi semelhante para todos os grupos, e a atividade mitocondrial foi estatisticamente maior nos grupos SV1 + alginato e SV2 + sacarose quando comparados aos grupos SV2, SV2 + alginato e apenas alginato. Esses dados preliminares são extremamente importantes, pois abrem novas possibilidades no campo da criopreservação de tecidos ovarianos, com menor uso de crioprotetores tradicionais que são citotóxicos.