



XXXV SALÃO de INICIAÇÃO CIENTÍFICA

6 a 10 de novembro

Evento	Salão UFRGS 2023: SIC - XXXV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2023
Local	Campus Centro - UFRGS
Título	Desenvolvimento de um modelo de cultura organotípica para uso em pesquisa oncológica
Autor	BERNARDO FAVIERO BARCELLOS
Orientador	MARCELO LAZZARON LAMERS

Modelos 3D para cultura celular mimetizam melhor as condições fisiológicas, metabólicas e a arquitetura dos tecidos vivos. A possibilidade de utilizar diferentes tipos celulares, a disposição destas em camadas e a presença de uma matriz extracelular produz modelos mais complexos se comparados a culturas 2D. Isso faz com que ensaios in vitro sejam realizados em condições mais semelhantes aos tecidos vivos, o que leva a uma economia de tempo, e custos e maior sucesso na transposição (in vitro → in vivo). O objetivo é aperfeiçoar um modelo 3D de pele/mucosa com a utilização de colágenos de diferentes fontes e a adição de componentes da matriz extracelular (fibronectina e laminina). Utilizamos o colágeno extraído de tendão de cauda de rato e tendão suíno. Durante o processo de geleificação do colágeno foi realizada a adição de fibroblastos a matriz, após 24 horas são adicionadas células epiteliais (HaCaT) sobre o colágeno. Esse conjunto é então erguido criando uma interface ar-líquido que permite a estratificação das células epiteliais. O meio é depositado somente na parte inferior da matriz, com trocas realizada a cada 48 horas. Passados 14 dias as matrizes serão fixadas para processamento histológico e a coloração em hematoxilina/eosina. Observamos que adição de Laminina na matriz de colágeno suíno, leva a um aumento da área e do número de células do epitélio se comparado ao uso somente de colágeno e também quando comparada a adição de fibronectina e ao uso combinado de fibronectina e laminina, porem a adição de fibronectina e laminina também mostrou um aumento no número de células. O uso de glicoproteínas da matriz extracelular se mostra promissor uma vez que melhora a estrutura do epitélio do modelo de pele/mucosa.