

## ***XVIII SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFJF***

### **Grande área:**

Ciências Biológicas

### **Projeto:**

ISOLAMENTO, CARACTERIZAÇÃO E DIFERENCIAÇÃO DE CÉLULAS TRONCO ADULTAS OBTIDAS A PARTIR DA POLPA DENTÁRIA, TECIDO ADIPOSEO E CORDÃO UMBILICAL HUMANO

### **Autores:**

RAFAELLA DE SOUZA SALOMÃO ZANETTE (XIX BIC 2011/2012)

CAMILA MAURMANN DE SOUZA

GUSTAVO TORRES DE SOUZA

JOÃO VITOR PAES RETTORE

PAULA ALMEIDA NASCIMENTO

CLAUDINÉIA PEREIRA MARANDUBA

ANGELO ATALLA

ABRAHÃO HALLACK NETO

ANTÔNIO MÁRCIO RESENDE DO CARMO

MARCELO DE OLIVEIRA SANTOS

CARLOS MAGNO DA COSTA MARANDUBA (ORIENTADOR)

### **Resumo:**

Título: Células Tronco da polpa dentária humana: avaliação da atividade imunossupressora e proliferação com diferentes soros humanos

As Células Tronco da Polpa Dentária (CTPDs) tem sido isoladas de dentes decíduos e apresentam marcações de células embrionárias e mesenquimais, o que as torna interessante do ponto de vista terapêutico. Recentes trabalhos tem mostrado que essas células tem atividade imunossupressora. Visando saber se as células isoladas com nossos protocolos apresentam essa propriedade, avaliamos pelo ensaio de MTT a proliferação das CTPDs humanas e as co-cultivamos com T CD2+. A proliferação de células T CD2+ foi inibida e o grau de inibição foi dependente da concentração das mesmas; concentrações muito baixas de CTPDs (uma relação de células T CD2+ para CTPD de 103:1) tinham nenhum efeito sobre a proliferação. Quando as células foram tratadas com concentrações mais elevadas de CTPDs, os valores de absorbância diminuíram significativamente em comparação com o controle ( $P < 0,05$ ), sugerindo que a proliferação de células T CD2+ foi fortemente inibida. A taxa de inibição foi de 2,56%, 27,82%, 46,39% e 51,62%, quando a relação de células T CD2+ para CTPDs foram 103:1, 102:1, 10:1 e 2:1, respectivamente. Observamos que as CTPDs tem um forte efeito inibitório sobre a ativação de células T, uma vez que as CTPDs inibiram a proliferação de linfócitos em cultura mista de linfócitos. Quando linfócitos CD2+ foram co-cultivados com CTPDs na presença de agente mitógeno (fitohemaglutinina), a proliferação de células T CD2+ foi marcadamente inibida.

Nossos dados sugerem que as CTPDs suprimem a proliferação alogênica de células T em um modo independente de MHC. Visando aplicar futuramente essas células em terapia celular, o uso de soro fetal bovino (SFB) deve ser evitado de acordo com recomendações da Anvisa, para que não ocorra possíveis transmissões de patógenos bovinos aos pacientes. Assim sendo, foi realizada uma comparação pelo ensaio de MTT dos efeitos dos soros humanos versus SFB sobre a proliferação in vitro de duas linhagens de CTPDs, realizado após 4, 8 e 12 dias de proliferação. No momento estamos realizando as análises estatísticas.