

Universidade Federal do Ceará
Unidade Multiusuário NPDM

**USO DE LECTINAS PARA SELEÇÃO E SEPARAÇÃO DE CÉLULAS
CD34 + E INDUÇÃO MITÓTICA EM AMOSTRAS DE MEDULA ÓSSEA**

1. Informações do Projeto

Proponente: RONALD FEITOSA PINHEIRO

CPF: 87656388400

Comitê de Ética: CEP/UFC/PROPESQ - Comitê de Ética em Pesquisa da UFC

2. Descrição

O desenvolvimento de novos sistemas de diagnóstico capazes de melhorar a detecção de células e o monitoramento de atividades é um tópico relevante na medicina, não só para diagnóstico clínico, como, no campo da pesquisa. Várias técnicas para a detecção de células cancerosas foram desenvolvidas, incluindo a citometria de fluxo e análises de reação em cadeia da polimerase (PCR), porém, são exemplos de técnicas com alto custo, uma realidade comum dentro do campo de diagnóstico e pesquisa. Diante disso, o campo biotecnológico pesquisou moléculas de biorreconhecimento de fontes naturais com potencial diagnóstico e terapêutico. A identificação de porções de carboidratos na superfície celular foi realizada com o uso de lectinas, um grupo heterogêneo de glicoproteínas que tem habilidade de se ligar a carboidratos através de sítios moleculares, com alta afinidade e especificidade. O antígeno CD34 é um exemplo de um marcador amplamente reconhecido e confiável para a identificação e enumeração de progenitores hematopoiéticos de Medula Óssea (MO) e estudos relatando a interação CD34+ e lectinas específicas são descritos. Uma atividade importante também atribuída as lectinas de plantas é o mecanismo de imunomodulação. A ConBr, uma lectina que é obtida de sementes da *Canavalia brasiliensis* demonstrou atividade mitogênica invitro levando ao aumento na regulação da expressão de IL-2, IL-6 e IFN γ e diminuição da expressão de IL-10. A capacidade proliferativa dos fatores de crescimento hemopoiético pode representar, por exemplo, uma melhoria consistente em relação às técnicas citogenéticas padrão, permitindo um maior rendimento mitótico. Assim, o presente estudo tem como objetivo avaliar a atividade da lectina ConBr na indução de proliferação celular em amostras de medula óssea, através da comparação do índice mitótico em culturas com e sem adição da lectina ConBr e verificar a eficiência de separação de células CD34+ de amostras de MO através de colunas de Sepharose com Dolichos lablab e posterior quantificação em citometria de fluxo bem como comparação com kit separação imunomagnética. Este Projeto foi aprovado pelo comitê de ética com sob parecer de número: 3.732.673 em 28.11.2019.

3. Justificativa de Uso

Utilização do FACSVerse BD Biosciences - Citometria da Unidade Multiusuário do Núcleo de Pesquisa e Desenvolvimento de Medicamentos (UM-NPDM) para realização de quantificação de células CD34+ em medulas ósseas de pacientes atendidos no ambulatório de hematologia. Total de 30 amostras. Todas as Quartas-feiras de Fevereiro e Março no turno da tarde.

4. Participantes do Projeto

Participante 1

Nome: Mayara Magna de Lima Melo

Email: maymagna21@gmail.com

Participante 2

Nome: Daniela de Paula Borges

Email: dpborges0@gmail.com

Participante 3

Nome: Ronald Feitosa Pinheiro

Email: pinheiorfeitosa@gmail.com

Participante 4

Nome: Sarah Sant'Anna Maranhão

Email: sasa_m2@hotmail.com

Participante 5

Nome: Roberta Taiane Germano de Oliveira

Email: tayaneoliveira.g@gmail.com