Um grupo formado por professores e alunos da Universidade Federal Fluminense (UFF), no Rio de Janeiro, em parceria com a Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), está pesquisando três moléculas capazes de combater a leucemia, o mais comum câncer do sangue.

Liderado pelos professores Fernando de Carvalho da Silva e Vitor Francisco Ferreira, do departamento de Química Orgânica, do Instituto de Química da UFF, a equipe vem trabalhando desde 2009 com as quinonas (substâncias orgânicas coloridas presentes na natureza) e buscando aprofundar o conhecimento de suas atividades biológicas, principalmente anticancerígenas. O objetivo é investigar a atividade dessas moléculas frente a células leucêmicas.

Segundo Fernando Carvalho da Silva, o Grupo de Síntese Orgânica tem uma de suas linhas de pesquisa voltada para a busca de novos fármacos. “Nós sintetizamos moléculas de baixo peso molecular que tradicionalmente possuem funções responsáveis por determinadas atividades farmacológicas”. As naftoquinonas, por exemplo, têm propriedades microbicidas, tripanomicidas, viruscidas, antitumorais e inibidoras de sistemas celulares reparadores, processos nos quais atuam de diferentes formas.

Na maioria das vezes a sociedade não toma conhecimento do importante trabalho, a seu favor, que os pesquisadores e cientistas desempenham nas universidades e institutos de pesquisa”, Fernando de Carvalho.

Financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (FAPERJ) e pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), o trabalho contou também com parceria da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), que fomentou a bolsa dos alunos de pós-graduação envolvidos na pesquisa.

Além dos benefícios que vem trazendo para a universidade, como a propriedade intelectual em si, explica Carvalho da Silva, o trabalho serve para mostrar a sociedade, “que é quem nos financia, que estamos trabalhando na direção de melhorar a qualidade de vida das pessoas na busca de novos fármacos”. No entanto, vale ressaltar que este trabalho é apenas um embrião de um trabalho ainda maior, cujo objetivo é a descoberta de um novo medicamento. Neste sentido, a UFF vem dando toda a infraestrutura necessária para que trabalhos como este sejam realizados.

A pesquisa, que pode ser lida na íntegra acessando o link do European Journal of Medicinal Chemistry – http://dx.doi.org/10.1016/j.ejmech.2014.07.079

Atenção: Ainda não serve de base para nenhum tratamento utilizado atualmente, pois, segundo o professor, “precisa vencer muitas etapas para que se torne um medicamento para combater a leucemia”. Entretanto, estamos formando recursos humanos voltados para a pesquisa e mobilizando alunos da UFF na execução do trabalho.”

O trabalho faz parte da tese de doutorado da aluna Mariana Cardoso, do Programa de Pós-Graduação em Química da UFF, que reuniu também as alunas da UFF de iniciação científica, Illana da Silva e Isabela Santos. Participaram os professores Maria Cecília Bastos Vieira e David Rodrigues da Rocha, ambos do departamento de Química Orgânica, do Instituto de Química da UFF.

Moléculas criadas em laboratório para combater leucemia

Fernando de Carvalho da Silva ressaltou ainda que a pesquisa científica e tecnológica é um dos pilares para soberania nacional de qualquer nação. Segundo o professor, o Grupo de Síntese Orgânica produz muitos resultados importantes, que muitas vezes ficam restritos aos especialistas e não saem dos relatórios técnico-científicos e dos artigos científicos gerados. “Na maioria das vezes a sociedade não toma conhecimento do importante trabalho, a seu favor, que os pesquisadores e cientistas desempenham nas universidades e institutos de pesquisa. É neste sentido que a imprensa, como fazem agora, precisa atuar mostrando à comunidade que estamos trabalhando e zelando pelo bem estar comum”, concluiu.

A doença

A leucemia é uma doença maligna originada na medula óssea, local onde as células do sangue são produzidas. Os glóbulos brancos (leucócitos) são as células atingidas, que passam a se reproduzir de forma descontrolada, ocasionando os sinais e sintomas da doença, que se divide nas categorias mielóide e linfóide, de acordo com a célula envolvida.

Fonte e foto da UFF