

A poesia da ciência

Especialista em fatores de risco para doenças cerebrais e cardíacas, pesquisadora gaúcha integra lista de cientistas do ano do Iarc

Para investigar a complexidade de mecanismos presentes no desenvolvimento de doenças neurodegenerativas, há 20 anos a neurocientista Angela Wyse tem se dedicado aos estudos da homocisteína, substância tóxica que pode causar danos ao cérebro e ao coração quando se apresenta em níveis elevados no organismo. “Costumo dizer que trabalho com a complexidade do cérebro e como ele lida com algumas substâncias que chegam até o órgão”, explica a coordenadora do Laboratório de Neuroproteção e Doenças Neurometabólicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

Wyse, que é professora titular de bioquímica na mesma instituição, acaba de ser escolhida umas das cientistas do ano de 2020 pelo International Achievements Research Center (Iarc), sediado em Chicago, Estados Unidos. “É um prêmio que reconhece o conjunto da produção de cientistas em 23 diferentes áreas do conhecimento”, conta a única brasileira a integrar a lista dessa edição.

Nascida no interior de São José do Norte, no Rio Grande do Sul, Wyse mudou-se para Rio Grande ainda criança. “Por isso me considero rio-grandina”, brinca. Foi no primeiro semestre da graduação em enfermagem e obstetrícia, na

Universidade Federal do Rio Grande (Furg) nos anos 1980, que ela descobriu a bioquímica, área que se tornaria objeto de seu interesse científico. “Eu andava sempre com o livro ‘Lehninger’ nas mãos e logo no início da faculdade já havia decidido que seria professora de bioquímica. Estudei muito”, recorda.

No mestrado, feito na UFRGS, desenvolveu modelos experimentais com ratos para estudo da fenilcetonúria, doença congênita que se caracteriza por deficiência intelectual grave, convulsões e hiperatividade. “Para mimetizar a doença e entender melhor o seu funcionamento, usamos o inibidor de uma enzima chamada fenilalanina hidroxilase, deficiente nos pacientes que desenvolvem a enfermidade”, explica. No doutorado, finalizado em 1995 na mesma instituição, Wyse deu continuidade aos estudos da fenilcetonúria, dessa vez mimetizando a doença por meio de inibição da enzima Na, K-ATPase. “Essa é uma enzima muito importante para todas as células. No cérebro, ela ajuda a manter o potencial de repouso das células neuronais, afeta o transporte e regula o volume celular. A Na⁺, K⁺-ATPase também atua na neurotransmissão, sinalização celular e tem um papel importante nos processos de memória.”

Já como professora da UFRGS, Wyse passou a pesquisar a homocistinúria clássica, doença genética hereditária que se configura por falha inata do metabolismo, que surge a partir da deficiência da enzima cistationina beta-sintetase. “Se não for tratada precocemente, ela pode resultar em déficit mental, infarto do miocárdio ou isquemia cerebral”, explica. No laboratório, a pesquisadora também desenvolve estudos sobre as implicações cerebrais causadas pela redução de hormônios e alterações celulares que ocorrem na menopausa e investigações sobre os efeitos do uso indevido do metilfenidato, medicamento estimulante do sistema nervoso central indicado para tratamento de déficit de atenção.

Além disso, há cerca de uma década Wyse mantém um projeto de difusão científica para crianças de escolas públicas de Porto Alegre, com o desenvolvimento de atividades interdisciplinares envolvendo a neurociência. Nas horas vagas, gosta de escrever poesias. Em 2016, publicou *Neuropoesia* (Editora Tomo). “Costumo dizer que para ser cientista é preciso ter a determinação e a garra de um atleta e a alma de um poeta”, completa, indicando a sensibilidade necessária para o exercício da profissão. ■

S.S.O.



Angela Wyse: homenageada pelo conjunto de sua produção científica