

ENTREVISTAS

SÉRIE PIBIC - CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

THEREZA CHRISTINA BARJA FIDALGO É PROFESSORA TITULAR DO DEPARTAMENTO

de Biologia Celular da UERJ, Pesquisadora Líder do Laboratório de Farmacologia Celular e Molecular e membro titular da Academia Brasileira de Ciências. Foi coordenadora do Programa de Pós-graduação em Biociências (2003–2009; 2012-2018; 2020-2022). São seus temas de pesquisa: Inflamação (Mecanismos em Doenças Crônico-Degenerativas: Câncer, Obesidade, Doenças Vasculares); Sinalização Celular; Moléculas de Adesão Celular (Integrinas, lectinas); Migração Celular (neutrófilos, adipócitos, células vasculares). Conversamos com a Professora Thereza Christina sobre o seu projeto PIBIC CNPq “Alvos Moleculares e Terapêuticos no Microambiente Inflamatório em Doenças Crônicas”

Professora, por favor, fale um pouco sobre o seu projeto PIBIC CNPq “Alvos Moleculares e Terapêuticos no Microambiente Inflamatório em Doenças Crônicas”. Nosso grupo de pesquisa em Farmacologia Celular e Molecular da UERJ vem, ao longo dos últimos 30 anos, investigando vários aspectos da inflamação gerada por diferentes situações de agressão ao organismo. O equilíbrio nas interações entre as respostas imune e metabólica é essencial para a manutenção das funções do organismo e seu rompimento pode levar ao surgimento de doenças, como o câncer, a obesidade e doenças cardiovasculares. Estas doenças, de alta prevalência no mundo, têm em comum a presença de um microambiente inflamatório que é importante para o desenvolvimento e progressão da doença, mas que também pode ser um potencial alvo terapêutico nessas enfermidades. Em nossos estudos investigamos o papel de diversos elementos que compõem



"Por uma nova política em Ciências e Tecnologia"

esse microambiente, como células e mediadores químicos, que contribuem para manter o estado inflamatório no tecido adiposo de portadores de obesidade, ou no ambiente tumoral. Buscamos, assim, os mecanismos celulares e moleculares associados à gênese e progressão dessas doenças. A melhor compreensão dos processos celulares e o conhecimento das moléculas chaves e seus mecanismos de ação, podem auxiliar na descoberta de novos alvos terapêuticos para prevenção e tratamento de doenças crônico degenerativas.



Laboratório de Farmacologia Celular e Molecular da Uerj (Foto: IBRAG/UERJ)

Então, ao tentar combater a obesidade, nosso corpo gera um processo inflamatório, que gera doenças associadas? Quais são as doenças mais frequentes advindas desse processo? Na obesidade, as células armazenadoras de gorduras (adipócitos) tornam-se hipertrofiadas, mantendo grandes estoques de lipídeos, o que leva a alterações de seu equilíbrio funcional, passando a liberar mediadores inflamatórios que promovem a migração de células imunes (leucócitos) para o tecido adiposo. Esse microambiente inflamatório no tecido gorduroso na obesidade, contribui para a progressão de uma inflamação crônica de baixo grau, capaz de afetar o metabolismo e as funções de outros tecidos e órgãos, interferindo na resposta das células à insulina, a atividade de vasos sanguíneos, coração, fígado, dentre outros. Por isso, a obesidade é considerada um dos mais graves problemas de saúde pública, porque é fator de risco para inúmeras doenças como diabetes tipo II (em decorrência da resistência à insulina),

hiperglicemia, hipertensão, doenças cardiovasculares, dislipidemia, esteatose hepática não alcoólica e também no câncer. Neste contexto, nosso grupo vem estudando a influência da obesidade sobre o desenvolvimento e progressão do câncer.

Quais são as suas expectativas para a Ciência no Brasil, e, especialmente, na sua área de atuação? Nossas expectativas são que o país consiga retomar ao seu momento científico, da onde parou há cerca de sete anos. A desaceleração dos investimentos em ciência desde 2016, agravou-se ainda mais com o desmonte no Sistema de Ciência e Tecnologia que o Brasil sofreu nos últimos quatro anos. Temos esperança que o atual governo venha investir maciçamente em C&T e Inovação, em todas as áreas do conhecimento. Precisamos de compromissos sérios e permanentes, que envolvam políticas de Estado em C&T; participação ativa da academia (Escolas e Universidades comprometidas com a formação cien

tífica e tecnológica); e dos cientistas, permitindo que o conhecimento científico gerado nos leve a melhores condições de vida, com Educação, Saúde e Crescimento Socialmente justo. Em 2023 comemoramos o “Ano das Ciências Básicas”. Passada a pandemia, que fechou laboratórios e atrasou pesquisas em andamento, enfrentamos, especialmente na área biomédica, sérios e antigos problemas no dia-a-dia, com o custo exorbitante de insumos, falta de compromisso na entrega pelos fornecedores e dificuldades na manutenção ou renovação de equipamentos. Esperamos que o (re-) estabelecimento de uma (nova?) Política em C&T, melhore o atual quadro, trazendo mais esperança aos jovens. Tentamos fazer a nossa parte no Farmacologia Celular e Molecular da UERJ, buscando investir permanentemente em formação de pessoal qualificado em graduação e pós-graduação, captando financiamento e produzindo boa Ciência.

Editor Responsável: *Ciro Reis* / Edição de Conteúdo e Supervisão de Texto: *Ciro Reis, Ana Paula Marques, Patrícia Moraes, Neuzimere Abreu, Andrea Costa Leite* / Programação Visual: *Ciro Reis* / Digitização: *Ciro Reis* / Tratamento de Imagem: *Ciro Reis* / Idealização e Criação do Projeto: *Ciro Reis*