

# INCA participa de mapa de diversidade genética latino-americana

## financiado pela Chan-Zuckerberg Initiative

Iniciativa do INCA e de outras instituições latino-americanas está entre as selecionadas para receber financiamento do programa Redes de Ancestralidade da Chan-Zuckerberg Initiative (CZI) - entidade criada por Mark Zuckerberg, fundador do Facebook, e sua esposa, a pediatra Priscilla Chan -, que incentiva a ciência e as ações educacionais e filantrópicas. O projeto *Um Mapa de Células Humanas da Diversidade Latino-Americana* tem como um dos principais objetivos aumentar a diversidade dos bancos genéticos do mundo para o controle de doenças.

A pesquisadora Patricia Possik, líder do grupo de Biologia Funcional de Tumores do INCA, integra o estudo, que vai elaborar um banco de dados de células imunes de latino-americanos, ajudando a entender as causas da suscetibilidade de algumas populações a certas doenças, como o câncer. “Ficamos muito motivados com essa seleção, principalmente porque é fundamental que o Brasil e a América Latina estejam mais bem representados nos bancos genéticos mundiais. O nosso país e a nossa região são reconhecidamente alguns dos mais ricos em termos de diversidade étnica e genética, com ancestrais indígenas e de outros continentes”, comemora Patricia, especialista em biologia celular e molecular. Este é o segundo projeto com participação de pesquisadores do INCA que recebe financiamento do CZI.

Segundo ela, a iniciativa vai contribuir para enriquecer os bancos genéticos. “A diversidade étnica e genética presente no Brasil e na América Latina tem sido sub-representada em estudos genômicos, deixando de contemplar padrões de expressão específicos da população não descobertos no nível celular”, salienta Patricia.

A perspectiva é trazer um panorama mais amplo e preciso para as pesquisas que envolvem análises de célula única, fornecendo informações valiosas sobre como a ancestralidade genética influencia a saúde e as doenças no nível de nossas células, gerando recursos mais representativos da diversidade da população mundial. “Essa é uma oportunidade para a união da comunidade biomédica, com a meta de aumentar a diversidade genética nos bancos de dados globais. Isso terá impacto direto na pesquisa científica, beneficiando populações pouco estudadas, como as

latino-americanas. Significa, ainda, maiores possibilidades de avançarmos na pesquisa de doenças de alta prevalência nessas populações”, observa a pesquisadora.

Além do projeto latino-americano, outros 16 – sendo dois também voltados para a América Latina - foram selecionados para compor as Redes de Ancestralidade para o HCA, do inglês Human Cell Atlas, e serão igualmente financiados pela CZI, que anunciou o resultado do edital de seleção internacional em 17 de novembro. “Nosso projeto é o único formado por pesquisadores da América Latina, sendo executado exclusivamente aqui, o que é um diferencial em relação aos outros aprovados.

O restante será realizado na Europa e nos Estados Unidos. Isso traz infraestrutura e conhecimento para o continente, o que é a chave para o avanço da ciência nessa área e em outras relacionadas”, observa Patricia.

### Estudo de populações diversas

Serão investigadas as células do sangue e do tecido da vesícula biliar de diversos grupos de seis países das Américas (Brasil, Chile, Colômbia, México, Peru e de latinos dos EUA).

O grupo de Patricia Possik conta ainda com outra brasileira, Patrícia Severino, do Hospital Israelita Albert Einstein, de São Paulo, além de mais oito pesquisadores desses países. O objetivo é aumentar a base de dados nos bancos genéticos do mundo, que reúnem, atualmente, 80% de informações sobre pessoas europeias. “Isso [dados mais restritos ao perfil europeu] dificulta o avanço global no desenvolvimento de terapias e tratamentos para todos”, explica Patricia.

Um dos impasses do projeto é o alto custo de manutenção dos bancos genéticos, além da aquisição dos insumos para a pesquisa, tornando o financiamento fundamental para a continuidade dos estudos. Os estudos selecionados pelo programa têm em comum o sequenciamento de células únicas, com a investigação de tecidos ou órgãos específicos, como sistema imune, coração, pele, tecidos musculoesqueléticos, dentre outros. O que une todos os projetos é que eles envolvem estudar populações diversas, não europeias, como as populações latino-americana, africana e asiática.



Patricia Possik integra o grupo de pesquisadores selecionados pela CZI