

## Pesquisa do INCA é destaque em revista internacional

Pesquisadores do Instituto conseguiram entender, por meio de simulações que permitem prever o comportamento de moléculas, o mecanismo que leva à formação de tumores em um tipo específico de câncer hereditário. As simulações também abriram perspectivas para uma potencial alternativa ao tratamento de pacientes com esta mutação.

A pesquisa, capa da edição de fevereiro da revista científica americana *Proteins*, descreve a possível razão pela qual uma mutação identificada em algumas famílias brasileiras impede a função normal de uma proteína chamada pVHL. Essa proteína é responsável por controlar o crescimento de novos vasos sanguíneos, impedindo um desequilíbrio que leve ao surgimento de tumores em diversas partes do corpo.

A partir da construção de um modelo computacional da proteína com a mutação encontrada em alguns pacientes do INCA, os pesquisadores identificaram uma região que pode servir como alvo para o desenvolvimento de futuros fármacos que restaurem a função da pVHL.

Um dos autores do trabalho, o pesquisador do Instituto Gabriel Limaverde-Sousa ressalta a importância dos métodos computacionais para a compreensão dos mecanismos moleculares envolvidos no câncer e para o desenho racional de novos fármacos (processo que busca acelerar a produção de novos medicamentos). Mas afirma que é fundamental a parceria entre grupos teóricos e experimentais para a validação dos resultados obtidos com as simulações.

O trabalho, fruto de uma parceria entre a Coordenação de Pesquisa e o Banco Nacional de Tumores, foi desenvolvido pela recém-criada unidade de Modelagem Molecular, que busca implementar a aplicação de técnicas de simulação computacional em linhas de pesquisa desenvolvidas no INCA e em instituições parceiras, com foco no desenvolvimento de novas estratégias terapêuticas.



Gabriel Limaverde-Sousa ressalta a importância dos métodos computacionais para a compreensão dos mecanismos moleculares envolvidos no câncer

Susanne Crocamo com uma paciente que participa do estudo



## Câncer de mama: em busca de um tratamento mais personalizado

Um grupo de pacientes do HC III com tumor de mama localmente avançado está participando de um estudo promovido pelo núcleo de Pesquisa Clínica do HC III. O trabalho, que tem o apoio da Pós-Graduação e da Pesquisa Clínica do INCA, consiste em acrescentar, ao tratamento padrão, um medicamento chamado ácido zoledrônico, que já é utilizado comercialmente para combater a osteoporose, além de fraturas e aumento de cálcio na circulação, problemas que podem ocorrer na metástase óssea de câncer. "Descobriu-se que essa droga poderia ajudar no tratamento do câncer de mama, mas ainda não havia um estudo sistematizado sobre o tema nesta população", explica a responsável pelo núcleo e investigadora principal do estudo, Susanne Crocamo. "A pesquisa também se propõe a identificar características individuais dessas pacientes que favoreçam a resposta ao tratamento, para que assim possamos oferecer uma abordagem mais direcionada e personalizada", complementa.

A pesquisadora ressalta que o estudo foi aprovado por todas as instâncias competentes, inclusive a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), que precisou dar o aval porque se trata de uma nova indicação para uma droga já comercializada. "Além disso, a pesquisa tem a colaboração das áreas Básica e Clínica, da Patologia, da Radiologia e da Cirurgia, não só do HC III, como também de outras unidades do INCA. A multidisciplinaridade traz robustez ao estudo e, consequentemente, um maior benefício para as pacientes", afirma.

O estudo é de fase 2, etapa em que se avalia a eficácia do medicamento analisado. De acordo com Susanne, cerca de 20% das 1.400 pacientes que chegam anualmente ao HC III apresentam as características necessárias para participar. A inclusão das mulheres, feita de modo voluntário e consentido, começou em dezembro e vai durar até que se atinja o número mínimo requerido de 56 pacientes. O trabalho de captação deve levar em torno de dois anos.