ID: 15537934
Data: 03-12-2006
Correio da Manhã
Domingo
Tiragem: 136540
País: Portugal
Âmbito: Informação Geral
Perid.: Semanal
Página: 6
Cores: Cor
Área: 19,18X24,42 cm2
Corte: 1 de 2

Memorandum

O cientista que abriu portas à cura do cancro

Hélder Maiato estuda as células. O seu trabalho é um contributo para a cura do cancro e valeu-lhe um prémio em investigação

Texto: **João Carlos Malta**
Fotos: **António Rilo**

O mistério do invisível e o gosto pelo microscópio levou o investigador Hélder Maiato, de 30 anos, a fazer do universo das células o seu desígnio de vida. Esta paixão distingui-o, agora, ao vencer o Prémio Crioestaminal em Investigação Biomédica 2006, atribuído pela Associação Viver a Ciência, que premeia o seu trabalho na aplicação da microcirurgia ao estudo da divisão celular.

O investigador reforça que o seu estudo não descobrirá curas para o cancro, mas poderá abrir portas para que outros descubram técnicas que permitam solucionar este flagelo. O tiro de partida está dado, mas os resultados só serão conhecidos em 2008.

Apesar de existirem centenas de laboratórios espalhados pelo Mundo a trabalhar esta problemática, a técnica agora premiada tem a mais valia de in-

ID: 15537934
Data: 03-12-2006
Correio da Manhã
Domingo
Tiragem: 136540
País: Portugal
Âmbito: Informação Geral
Perid.: Semanal
Página: 7
Cores: Cor
Área: 19,69X26,96 cm2
Corte: 2 de 2
Memorandum

HÉLDER MAIATO, 30 ANOS, CIENTISTA

troduzir técnicas inovadoras de microcirurgia laser nas novas técnicas de estudo da divisão celular.

"A vantagem deste sistema é combinar a micromanipulação com as ferramentas moleculares modernas que qualquer biólogo conhece. A manipulação é feita 'in vitro' com material biológico, de origem humana ou animal, através de uma biopsia. Depois é com essas células 'in vitro' que fazemos a microcirurgia", afirma Maiato, acrescentando que integrou "uma série de tecnologias existentes juntamente com os conhecimentos de óptica e de fibras, o que possibilitou, através de um laser específico, encaminhá-lo a entrar por um microscópio e assim fazer as microcirurgias.".

"Percebi como poderia trabalhar numa área competitiva como é o tratamento do cancro"

HÉLDER MAIATO, PRÉMIO CRIOESTAMINAL INVESTIGAÇÃO BIOMÉDICA 2006

Na base deste estudo realizado por uma equipa multidisciplinar de sete investigadores do Instituto de Biologia Molecular e Celular (IBMC), liderado por Maiato, está o cancro e a tentativa de descobrir a forma como as células se comportam de forma regular, para conseguir detectar as variações que promovem tumores. "O cancro é caracterizado, numa determinada fase do seu desenvolvimento, por uma proliferação celular descontrolada e é por isso que se formam tumores. Tentámos perceber como é que as células se dividem de uma forma regular para compreendermos como podemos atacar essa separação em casos de cancro", revelou.

O fenómeno explica-se porque na dança dos genes, os desencontros de pares acontece. Todas as células no nosso corpo têm a mesma informação e a passagem tem de ser perfeita ou quase perfeita para que ela passe igualmente para as duas células filhas, entretanto concebidas. "O que nós estamos a tentar perceber é isso, ou seja, como é que se assegura que a informação genética é correctamente passada. Quando isto não acontece pode originar tumores", disse.

A vontade de Heldér perceber este complexo jogo de relações entre células nasceu de "um projecto pessoal" e da forma como visualizou "que poderia trabalhar numa área extremamente competitiva, como é o tratamento do cancro". Isto porque, como o drama humano é grande, "toda a gente quer lá chegar". A história desta investigação começa na pós-graduação em Nova Iorque, onde aprendeu a usar a técnica de microcirurgia, que adaptou a um sistema onde é possível utilizar o que se sabe sobre ferramentas moleculares. Para chegar a este ponto, o cientista afirma que foi fundamental o apoio da Fundação Luso-Americana, na aquisição dos vários componentes. Ajudou ainda na transferência de tecnologia do sistema base de microcirurgia laser entre o IBMC e um laboratório norte-americano, sendo que o sistema não está disponível a nível comercial. "Até agora gastámos 130 mil euros para montar o sistema e ainda não está contabilizado o que gastaremos até ao final. Estes 20 mil euros do prémio vão, por exemplo, permitir continuar com o físico que trabalha na equipa."

O Prémio Crioestaminal em Investigação Biomédica visa "incentivar o desenvolvimento da investigação de excelência" em Portugal. Em 2005, distinguiu um projecto de investigação sobre a doença de Machado-Joseph, uma rara patologia neurodegenerativa, hereditária e fatal, com prevalência na ilha açoriana das Flores, afectando um em cada 120 habitantes.

O cientista visto ao microscópio

Para Hélder Maiato a génese da paixão que agora o consome nasceu do contacto com a natureza desde miúdo. "Gosto muito do que faço. Faço-o durante 12 horas/dia. Nunca paramos porque a ciência é isso mesmo. Não parar de pensar no que nos rodeia e isso acontece em casa, no café, em todo o lado."

Natural de Matosinhos, com 30 anos, licenciado em Bioquímica pela Universidade do Porto, Maiato fez o doutoramento em Edimburgo, Escócia, através do programa doutoral Calouste Gulbenkien onde trabalhou com células humanas em cultura. Seguiu-se um pós-doutoramento, num laboratório em Nova Iorque onde aprendeu a aplicar o programa de microcirurgia a laser a um sistema onde se podem utilizar ferramentas moleculares. Maiato destaca dois estudos seus. Num deles identificou o primeiro gene envolvido na dinâmica do aparelho mitótico, que é o esqueleto da célula que ajuda a mover os cromossomas durante o processo de divisão celular. Recentemente, trabalhou num modelo de mamífero, no qual descobriu haver dois genes muito parecidos, ambos muito necessários, que cooperam para assegurar a divisão celular.

HÉLDER MAIATO
Idade **30 anos** / profissão: **cientista no Instituto de Biologia Molecular e Celular**