



A DIFERENÇA QUE COIMBRA FAZ

CONCENTRADO DE CIÊNCIA SERVE ÁREA DA SAÚDE

Biomed III muda marca de Coimbra

“Será uma enorme mais-valia para Coimbra” e está a sair da fase embrionária. Potencializar a investigação e reunir competências é a sua missão. “A cidade ficará numa posição de destaque na área da Saúde”. Chama-se Biomed III e revela o crescimento sustentado do CNC - Centro de Neurociências e Biologia Celular de Coimbra e do IBILI - Instituto de Investigação Biomédica da Luz e da Imagem

■ O futuro irá contar com um novo centro de investigação em Biologia Celular e Molecular. Ganha a ciência e ganha Coimbra. A investigação biomédica de excelência ficará alojada “debaixo do mesmo tecto”, reunindo as competências e a massa crítica que já existem, mas que estão dispersas.

Catarina Resende de Oliveira, professora da Faculdade de Medicina e directora do CNC (Centro de Neurociências e Biologia Celular de Coimbra), sublinha que «Coimbra tem uma mais-valia que não pode continuar a desperdiçar». A dirigir o CNC e investigadora por decisão «consciente, deliberada e ponderada», Catarina Resende de Oliveira acredita que «ainda não se explorou convenientemente o que hoje se denomina de investigação de translação», que mais não é do que a transferência do conhecimento gerado em laboratório para o doente, isto é, para uma aplicação à Saúde transformando o conhecimento em valor. O Biomed III nasce para «potencializar e rentabilizar todos os recursos e competências que já existem, mas que estão dispersos. A diversidade de opiniões, a partilha de conhecimento e a possibilidade de recorrer ao uso de diferentes tecnologias e abordagens metodológicas, permitirá criar um ambiente intelectualmente estimulante capaz de atrair jovens e talentosos investigadores. Favorecerá ainda uma melhor gestão de recursos materiais e humanos e proporcionará um ambiente favorável ao progresso científico. Para que tudo isto aconteça, as pessoas têm de estar próximas».

O Biomed III será a estrutura



FIGUREDO

física que reunirá os grupos que fazem investigação de excelência na área biomédica. No caso concreto do Centro de Neurociências, «faz-se investigação fundamental e investigação de translação, em que se procura encontrar uma resposta para as questões que surgem ao clínico junto do leito do doente». Hoje, o CNC é um centro de investigação ainda sem paredes, mas com laboratórios nas Faculdades de Medicina, Farmácia e de Ciências e Tecnologia, no Serviço de Neurologia dos Hospitais da Universidade de Coimbra e no Biocant, em Cantanhede. «Atingimos uma dimensão para a qual começa a ser “pesado não ter casa”, não ter uma estrutura física onde estejamos instalados»,

acrescenta e, por «muito boa vontade que exista, começamos a ter que duplicar equipamentos».

O Biomed III proporcionará o ambiente certo, no local certo: o Pólo III da Universidade de Coimbra, o Pólo das Ciências da Saúde, onde estão instaladas as Faculdades de Medicina e de Farmácia, e ficará a curta distância dos HUC, do IPO e do Hospital Pediátrico de Coimbra. «A concentração na mesma área geográfica de todas estas estruturas, as competências e a massa crítica instaladas serão uma mais-valia difícil de encontrar noutro local» Por isso, acredita que «o Biomed III será a força motriz para a mudança», mas também poderá ser a alavanca que falta para afirmar «a imagem

de marca de Coimbra na esfera da investigação biomédica. Será seguramente uma mais-valia para a cidade, enquanto pólo de excelência na área da Saúde».

O novo Instituto de Investigação da Universidade de Coimbra (Biomed III) tem candidatura aprovada pelo QREN e reunirá as competências em investigação biomédica existentes em centros de excelência como são o caso do CNC e do IBILI. O que falta? «Há sensibilidades diferentes», confessa Catarina Resende de Oliveira e, às vezes, «não é muito fácil reunir consensos. Temos de nos “despir” de certos preconceitos e olhar para a ciência, para os doentes, para a cidade. Sei que esta é uma prioridade da actual equipa reitoral» cuja concretização necessita que se encontre a capacidade de complementar a verba atribuída pelo financiamento QREN com o capital nacional.

As restrições orçamentais podem comprometer o arranque para este futuro, da mesma forma que também o podem aguilizar. O Biomed III será uma forma de resposta ao ambiente de restrição orçamental, ao evitar a duplicação de equipamento. «Um dos factores que mais compromete a investigação competitiva em Portugal é o re-equipamento científico, uma vez que condiciona o desenvolvimento de novas abordagens metodológicas cruciais para a resposta às questões científicas. A evolução tecnológica é constante». Mas «a formação científica dos nossos investigadores é equiparada à dos melhores e reconhecida a nível internacional», garante Catarina Resende Oliveira. |

O desafio de 11 mil milhões de neurónios

«Se antes chegávamos a um diagnóstico através da colheita de sinais que iam “encaixando”, como quem constrói um puzzle, hoje é fácil pedir um exame complementar, por exemplo uma TAC ou uma ressonância. Mas, apesar da evolução e de chegarmos a um diagnóstico mais preciso, defrontamo-nos frequentemente com a questão: o que podemos oferecer ao doente?» Catarina Resende de Oliveira admite que apesar da «grande evolução que a Neurologia teve ainda estamos longe de explorar tudo o que podemos fazer. O nosso dever é fazer mais e o melhor possível. Há aqui um campo imenso de actividade e isso desperta a curiosidade e a vontade de pesquisar».

A investigação que se faz no CNC já conseguiu evidenciar alterações significativas que ocorrem precocemente durante o processo neurodegenerativo, «uma informação que pode permitir, de certo modo, prever o aparecimento de doença». Ambiciona-se mais. «Conhecer os mecanismos celulares e moleculares que, quando alterados, levam ao aparecimento de doença ou identificar alvos, onde potenciais fármacos possam reverter o estado de doença, é algo de aliciante para quem se entrega à investigação». Este é o caminho que Catarina Resende de Oliveira traçou quando decidiu seguir a carreira de investigadora e, preferencialmente, em Neurociências, «pelo fascínio do órgão. É o cérebro que nos permite conhecer, sentir, ter emoções, comunicar com o meio que nos rodeia», mas este é também o órgão onde, «em

situação de doença, temos de chegar a um diagnóstico o mais precocemente possível, porque sabemos que o cérebro é simultaneamente poderoso e frágil, onde as células, os neurónios, quando lesados morrem e não se substituem. Hoje, já sabemos que há áreas do cérebro onde existem células que mantêm a capacidade de proliferar, mesmo no adulto». Identificar o modo de despoletar a divisão destas células estaminais e fazer com que se dirijam para as áreas lesadas e aí fazerem os contactos adequados com as outras células, de modo a restabelecer as redes neuronais afectadas e a função alterada, está na lista dos novos desafios. É uma lista extensa e que também inclui, por exemplo, descobrir a razão por que alguns doentes com perda de memória evoluem para doença de Alzheimer e outros não. «Se fossesmos capazes de fazer esta avaliação precocemente, poderíamos iniciar terapêuticas neuroprotectoras e prevenir a morte neuronal. Hoje, quando recorremos à terapêutica, sabemos que a doença está instalada e vai progredir. É tarde demais uma vez que os neurónios lesados ficam perdidos para sempre».

A investigação produzida no CNC tem um enfoque grande nas doenças neurodegenerativas (doenças de Alzheimer e de Parkinson, doença de Huntington, doenças de priões, ataxias, entre outras) e já «conseguimos mostrar que há alterações de parâmetros bioquímicos, por exemplo, a nível do stress oxidativo e de processo inflamatório, que surgem precocemente e que nos permitem, de certo modo, prever a evolução para o estado de doença, como acontece com a doença de Alzheimer». Mas falta mais, falta sempre muito mais, é esta inquietação que faz avançar a Ciência.

MIT e Harvard dão frutos

■ O Centro de Neurociências e Biologia Celular é um parceiro do programa que o governo português estabeleceu com o MIT (Massachusetts Institute of Technology) e com Harvard Medical School. «Entramos nestes protocolos sempre que há necessidades para as quais existem competências reunidas no CNC,

nomeadamente nas áreas de engenharia de tecidos e regeneração celular, na relação com o MIT, enquanto que com Harvard a ligação surge através da área de investigação biomédica». Catarina Resende de Oliveira confirma que, em ambos os casos, «os protocolos têm dado frutos e temos hoje investigadores, que fizeram a sua formação após o doutoramento no MIT, a desenvolver investigação no CNC na área de engenharia de tecidos (laborató-

rios instalados no Biocant). Ainda no âmbito destes protocolos foram criados programas de doutoramento e, tendo em conta a tradição em ensino e treino de investigação em pós-graduação no CNC, claramente evidenciada pelo programa de doutoramento em Biologia Experimental e Biomedicina (BEB), foram-nos atribuídas responsabilidades na formação pós-graduada. Somos responsáveis por cursos avançados que fazem parte destes progra-

mas de doutoramento, em que participam investigadores nacionais, investigadores do MIT e também de empresas farmacêuticas. Cria-se uma atmosfera estimulante e enriquecedora para a formação de jovens cientistas.

Estas são apenas algumas das áreas de intervenção do CNC. Em concreto, a investigação no Centro de Neurociências e Biologia Celular de Coimbra, está organizada em seis áreas nomeadamente as Neurociências e

Doença; Toxicologia Celular e Molecular; Biologia Celular e Desenvolvimento; Microbiologia; RMN Biomédico e Biofísica, Metabolismo, e ainda a área de Biotecnologia e Saúde, esta última mais vocacionada para a transferência do conhecimento e, por isso, com um pólo no Biocant.

Podemos conhecer mais em www.cncb.pt, onde encontramos os artigos publicados e trabalhos premiados ou, tão só, a distinção que a sociedade tam-

bém faz a quem se distinguiu entre os demais. O prémio “Estímulo à Ciência” é um dos galardões com que a Fundação para a Ciência e Tecnologia distinguiu alguns investigadores do CNC, incluindo Catarina Resende de Oliveira. «um prémio que abrange os grupos com quem partilho interesses de investigação. Foi um reconhecimento do trabalho em equipa, porque um cientista nunca trabalha isoladamente», conclui. |