

Data: 29.05.2020

Título: "Criámos material de investigação que pode ser importante para vacina"

Pub: **JE** O Jornal Económico

**SUPLEMENTO
ESPECIAL**

QuickCom
comunicação integrada

Tipo: Jornal Especializado Semanal

Secção: Nacional

Pág: 4;5;6;7;8;9



05 Entrevista

João Gonçalves, virologista, responsável pelo programa Drug Discovery e coordenador do Instituto de Investigação do Medicamento (iMed) da Faculdade de Farmácia da Universidade de Lisboa diz ser necessário aproveitar o momento para investir em tecnologia que permita aos institutos de referência que se reinventem.

Área: 2202cm² / 44%

Tiragem: 20.000

FOTO

Cores: 4 Cores

ID: 6855756



Por Tiago Caeiro

João Gonçalves
Investigador principal do iMed

“Criámos material de investigação que pode ser importante para vacina”

As restrições orçamentais sempre existiram, de maior ou menor dimensão. A notícia menos agradável é que no futuro continuarão a existir restrições financeiras, pelo que se manterá a obrigação de melhorar a organização e os critérios de definição de prioridades.

Na ótica de João Gonçalves, virologista, responsável pelo programa Drug Discovery e coordenador do Instituto de Investigação do Medicamento (iMed) da Faculdade de Farmácia da Universidade de Lisboa, é fundamental aproveitar a fase que atravessamos, marcada por recursos disponibilizados para a luta contra o SARS-CoV-2 e por novas necessidades em saúde (de que é exemplo a produção de testes serológicos), para investir fortemente em tecnologia que possibilite aos laboratórios e institutos de referência na área dos diagnósticos e terapêuticas se reinventarem. Objetivo derradeiro: desenvolver um cluster português que seja competitivo à escala global, num futuro próximo. A bem do setor do medicamento e de toda a economia nacional e numa lógica de que os problemas de saúde pública podem ser encarados como um desafio para a mudança.



Que impacto está a ter a pandemia na comunidade científica e de investigação que se dedica à descoberta de novos tratamentos?

João Gonçalves – Registámos dois grandes impactos, de natureza diferente. O primeiro centra-se no facto de a pandemia ter feito parar 80% da investigação em curso, com muitos projetos a serem colocados em stand-by. Agora, será necessário tempo para que tudo volte ao normal. Já o segundo grande impacto prende-se com a reorganização do nosso trabalho. Sentiu-se a urgência de a comunidade científica dar uma resposta às necessidades da sociedade

portuguesa, em particular no campo dos testes, que não podiam ser só fornecidos pelos laboratórios privados e pelos hospitais. Assim, nós e cerca de outros vinte laboratórios científicos (vinculados a um protocolo com o Ministério do Trabalho, Solidariedade e Segurança Social) fomos forçados a reorganizar toda a nossa estrutura de investigação em prol de uma estrutura de serviços. Isto parece simples, mas as pessoas que trabalham em investigação não estão habituadas a operar no âmbito dos serviços, até porque estes pressupõem um circuito de qualidade específico.

E tempos de resposta distintos...

Tempos de resposta e de resultados muito diversos daqueles que caracterizam a investigação. Os investigadores, por nor-

ma, podem repetir três, quatro ou cinco vezes a mesma experiência, à procura de uma consistência estatística, enquanto que neste campo dos serviços de saúde somos obrigados a fazer muita coisa, em muito pouco tempo. Ou seja, tivemos de reorganizar circuitos de trabalho internos (ainda para mais quando estamos a tratar de uma doença infecciosa) e a nossa força de trabalho. Note que na Faculdade de Farmácia contávamos com 35 voluntários, sendo que apenas oito tinham experiência na realização deste tipo de testes.

Houve, pois, que dar formação aos colaboradores?

Formação muito acelerada, em três ou quatro dias! É certo que as pessoas que trabalham em investigação estão acostu-

Área: 2202cm² / 44%

Tiragem: 20.000
FOTO

Cores: 4 Cores

ID: 6855756

madas a assimilar novos conceitos com desembaraço, mas de facto falamos aqui de uma reciclagem muito veloz, para conseguirmos chegar à rapidez de resposta pretendida pela sociedade, a partir do dia 27 de março, data em que estes laboratórios começaram a envolver-se nos testes da COVID-19.

Avalia essa readaptação como muito positiva?

Sem dúvida. Não tenho comigo, em detalhe, os números totais alcançados por esta vintena de laboratórios, mas aqui no iMed realizámos quase 13 mil testes, em sete semanas. Sabendo-se que a nossa função anterior não era esta, não deixa de ser um valor impressionante. Se, em números redondos, cada laboratório deste grupo fez perto de 10 mil testes, estamos a falar já de um total de 200 mil testes, enquanto contributo da comunidade de investigação para este grande esforço nacional. E é importante perceber que Portugal está a ganhar esta batalha contra o novo coronavírus precisamente porque foi capaz de fazer muitos testes para identificar, de modo ágil, em que locais se encontram os focos de infeção.

Dito de outro modo, os investigadores portugueses ajudaram o país a ficar no topo da lista de nações onde mais se testa para o SARS-CoV-2?

A circunstância de Portugal ser o quinto país da OCDE que mais testes de diagnóstico faz à COVID-19 por milhão de habitantes é extraordinária! É vital que as pessoas percebam que isto não se passa em todos os países, que Espanha, por exemplo, não teve a capacidade de reorganizar a sua investigação da mesma forma. Em suma, é necessário passar a mensagem de que não gastamos dinheiro em coisas que ninguém compreende, que quando acontecem situações de crise sabemos responder. Posso dizer que me arrepei com a resposta da comunidade científica portuguesa nesta circunstância. Para quem não está habituado a este tipo de processos e de solicitação, organizámo-nos muito bem. De facto, fazer duas centenas de milhares de testes no espaço de dois meses não é para qualquer um.

Contudo, para que este redirecionamento corresse bem, foi necessário abrandar ou

abandonar linhas de investigação, aqui no iMed...

Claramente. O meu trabalho está muito ligado ao uso de anticorpos, quer para o tratamento de infeções virais, quer de cancro. É óbvio que a investigação centrada na relação entre auto-imunidade e cancro parou por completo e todas as colaborações que mantínhamos neste domínio ficaram em suspenso. Este processo que envolve «congelar» a investigação e arrancar mais tarde acaba sempre por ter um impacto negativo, a longo termo. Mas também nos deparámos com alterações positivas. Graças à resposta a uma crise de saúde pública criámos material de investigação que pode ser importante para desenvolver vacinas e novos medicamentos. Estamos, como tal, a tentar adaptar-nos e a procurar fazer das fraquezas forças.

Como projeta o panorama da investigação realizada aqui no iMed, no final de 2020?

Neste ano e em 2021 estaremos, julgo, fortemente concentrados no desenvolvimento de anticorpos para o tratamento de infeções virais, desviando o nosso foco dos tratamentos oncológicos. Do mesmo modo, os grupos de trabalho da química que estavam a desenvolver bibliotecas de compostos vão utilizar essas bibliotecas para a procura de novos anti-víricos, reorientando as suas estratégias. Na área das vacinas, a pesquisa que estava virada para para situações oncológicas deverá ser reorientada para vacinas contra vírus. Ou seja, registaremos no iMed um redirecionar completo da investigação para medicamentos e vacinas anti-virais.

O SARS-CoV-2 colocou todos os holofotes nos vírus, certo?

Nós temos um histórico muito grande no Instituto ligado ao VIH, ao influenza A e aos grandes surtos virais, com desenvolvimento de modelos de neutralização, isolamentos de vírus e anticorpos, etc. Na realidade, a questão dos vírus é muito interessante. Quando surge um destes surtos verifica-se um foco muito intenso na investigação, mas que depois abranda à medida que a emergência de saúde pública vai também cessando. E para também o financiamento, é claro, o que constitui um



Área: 2202cm² / 44%

Tiragem: 20.000

FOTO

Cores: 4 Cores

ID: 6655756



ENTREVISTA

problema sério para as nossas estruturas. É importante salientar que a generalidade dos laboratórios em Portugal não estava preparada para lidar com o SARS-CoV-2 porque não existia financiamento para linhas de investigação relacionadas com vírus. Tivemos de nos adaptar à pressa, bem à portuguesa. O que quero dizer é que o financiamento para a ciência no nosso país continua a funcionar por modas, surtos ou necessidades prementes. Certamente que agora se multiplicam os projetos nesta área patrocinados pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT) e pela Agência Nacional de Inovação, mas é quase garantido que para o ano todos esses recursos vão desaparecer! Se agora há um interesse imediato nesta área de investigação, daqui a dois meses, quando pessoas vierem descansadas para a rua e se deixar de falar do coronavírus os decisores trocam o «chip» e mudam as suas prioridades.

Não lhe parece que vamos aprender a lição desta vez e ser mais precavidos no futuro, tal foi o susto provocado por esta doença?

Acredito que as pessoas possam ficar mais sensíveis a esta necessidade de continuar a reinvestir no campo das doenças infecciosas emergentes, mas será apenas durante algum tempo. Para o ano que vem o número de casos de infeção será menor, deveremos ter uma vacina e as pessoas ficarão convencidas de que tudo se compôs. O que é uma ilusão, porque os vírus não deixam de existir e daqui a seis ou sete anos estaremos a enfrentar outro ciclo, com um vírus diferente, porque estamos em simbiose com os vírus e somos hospedeiros contínuos. Ou seja, de forma transitória, a curto e médio prazo, vamos ter uma grande sensibilidade para estas matérias mas a minha experiência de 30 anos, em termos de investigação, diz-me que estamos aqui perante uma lógica de procura e oferta, que sem dúvida irá parar por completo lá mais para a frente.

Tem-se abordado de maneira recorrente, na imprensa, o desenvolvimento de diagnósticos, vacinas e tratamentos eficazes para a COVID-19, na esfera internacional. Crê que poderão surgir



propostas de colaboração neste domínio para o iMed, por parte de empresas farmacêuticas, consórcios ou outras organizações científicas? E qual seria a vossa capacidade de resposta?

Pensei bastante sobre essa questão nas últimas semanas. Estamos a atravessar um momento crucial, porque pela primeira vez em décadas e desde que eu iniciiei a minha carreira, vejo laboratórios que nada têm a ver uns com os outros e que não mantinham relações de investigação (alguns deles sem qualquer passado em termos de trabalho na área dos vírus) juntarem-se com um propósito comum. Isto é uma oportunidade, em específico, para criar e acelerar nova tecnologia capaz de desenvolver diagnósticos e medicamentos para este e para outros vírus que nos afetem no futuro. Quero, como tal, dizer que esta é uma grande oportunidade para amplificarmos e alavancarmos muita ciência que tem sido feita em Portugal. Dito isto, é essencial que a comunidade de ciência e os agentes políticos, em conjunto, consigam criar as condições ao nível dos equipamentos e da interligação entre os diferentes laboratórios para que possamos agir com rapidez, quando surgir a ameaça de outro vírus. Não estamos a falar de utopias... Nos últimos tempos, grupos de trabalho que estavam a desenvolver tecnologias de diagnóstico noutras áreas foram capazes de as adaptar ao SARS-CoV-2. Precisamos, agora, é de aproveitar este bom momento para a investigação e implementar estruturas científicas realmente produtivas, que nos permitam gerar riqueza intelectual e tecnológica que possa ser adaptada a qualquer desafio futuro de saúde.

Dê-nos um exemplo de como esses «movimentos» adaptativos se verificaram na vossa investigação, em particular...

Temos vindo a desenvolver uma investigação que passa por isolar anticorpos de doentes com cancro, no sentido de utilizar esses mesmos anticorpos para fins terapêuticos na área oncológica. Agora, estamos rapidamente a adaptar tal tecnologia para doentes infetados com SARS-CoV-2. Trabalhamos no presente com o Hospital Curry Cabral, com o objetivo de isolar anticorpos dos doentes que estão internados nos cuidados intensivos daquela unidade

e descobrir uma forma de potenciar esses anticorpos numa dinâmica terapêutica.

Mas para que este tipo de avanços iniciais ganhem uma dimensão prática, se transformem em medicamentos reais, o que é preciso fazer?

Gosto sempre de distinguir entre ciência, tecnologia e riqueza colocada à disposição da comunidade, elementos distintos mas interligados. Na minha opinião, a tecnologia faz a ponte entre o conhecimento científico e a riqueza e pode alavancar todos os desenvolvimentos que as equipas de investigadores protagonizam. Seria importante que os agentes políticos fossem capazes, nesta fase única, de partilhar esta visão, até porque nunca tiveram tantos recursos financeiros disponíveis para a ciência como no presente. Devem é perceber que os investimentos agora realizados não devem ser encaminhados para apagar os «fogos da época», mas sim para estimular coisas sustentáveis a médio e longo prazo.

Mas vê como uma possibilidade prática surgir, no espaço de meses, um tratamento com um «carimbo» português?

Não. Quando se fala dos anticorpos desenvolvidos por investigadores holandeses, ou israelitas, por exemplo, temos de perceber que têm origem em laboratórios com estruturas montadas em torno de uma tecnologia de base, estruturas que foram acarinhadas e financiadas durante muitos anos. Não é algo que aparece do nada.

Ora, em Portugal o investimento em ciência segue uma regra de altos e baixos e sem uma orientação estratégica. Depois, quando chegamos a estes momentos charneira não conseguimos reagir rapidamente.

Significa isso que a comunidade de investigação portuguesa partiu já fragilizada para este desafio, inclusive pela sangria de recursos verificada nos últimos anos?

Sim. Partimos fragilizados para a resposta ao nível do medicamento, mesmo que na área do diagnóstico tenhamos sido capazes de responder com celeridade. Repare que aqui na nossa instituição tivemos vários projetos no campo da virologia que



não foram aprovados nos últimos anos, porque os vírus não representavam uma emergência. Em causa, portanto, um claro desinvestimento. Quando, depois, se revelou necessário reativar investigação as condições não existiam, as pessoas que trabalhavam em virologia tinham-se mu-

“

Temos vindo a desenvolver uma investigação que passa por isolar anticorpos de doentes com cancro, no sentido de utilizar esses mesmos anticorpos para fins terapêuticos na área oncológica.



ENTREVISTA

em dois projetos de colaboração com a indústria farmacêutica mas que já vinham detrás. Não vimos aparecer outras partes interessadas, novas empresas que manifestassem interesse em investir nas nossas linhas de investigação e julgo que o contexto não irá transformar-se até 2021.

É algo que me preocupa e me deixa apreensivo, na verdade, sobretudo quando olhamos lá para fora e notamos o número elevado de ensaios clínicos que já decorrem e que potenciam todo o conhecimento já gerado sobre a doença, ou a cooperação entre indústria e universidades, para rapidamente dar origem a um possível medicamento.

Mas, afinal, qual é passo que falta dar para que a nossa indústria do medicamento decida apostar mais na inovação?

É preciso que haja pensamento estratégico de longo prazo, algo que a generalidade das empresas do setor ainda não tem. É também importante o apoio do Estado, que nunca apoiou a indústria farmacêutica inovadora.

E os grandes gigantes mundiais também não têm interesse em colaborações no nosso país?

O mercado da ciência e da tecnologia, na área dos medicamentos como noutras, é hoje global. Quando estabelecemos contacto com uma multinacional farmacêutica, o mais provável é que ela já tenha falado com dezenas de laboratórios, na China, na Coreia, no Japão ou em qualquer outro território. Estas organizações procuram, acima de tudo, um retorno rápido do investimento no medicamento. Para tal aconteça, temos de ser cada vez mais tecnológicos, porque, como lhe referi atrás, a ciência está cada vez mais dependente de equipamentos sofisticados. Resumindo, é imperioso que quando as grandes companhias nos visitam e estabelecem contacto percebam que não estamos atrás dos laboratórios de outros países. No presente, se os representantes destas empresas se deslocarem às nossas instalações e virem que trabalhamos com equipamentos de 2011 e garantimos resultados no espaço de um ano, enquanto os colegas da China, Holanda ou França garantem resultados a um mês, terão de assumir que o risco de investir em Portugal é maior.

dado para o estrangeiro. E depois temos a questão do equipamento...

Como assim?

O que verificamos é um avanço tecnológico tremendo nos equipamentos de investigação. Um equipamento datado de 2012 ou 2013 não nos dará a mesma resposta que está acessível a colegas da Holanda ou de Israel, que dispõem porventura de um equipamento adquirido em 2019. É fundamental que as pessoas percebam que a investigação hoje é de cariz muito tecnológico, não passa somente pelas boas ideias que gizamos nas nossas cabeças. A meu ver, o investimento em ciência em Portugal tem sido demasiado concentrado em recursos humanos e muito pouco em estrutura e tecnologia. Longe de mim diminuir a valia dos recursos humanos em ciência, mas a verdade é que muitos destes colegas, depois de concluírem o seu doutoramento e trabalharem dois ou três anos em Portugal, acabam por ser perder para o país, emigram para outras paragens. Falta, pois, reinvestir no equipamento porque na atua-

lidade a rapidez é um fator crítico para o sucesso. Dou-lhe um exemplo muito simples: se tiver de testar dez mil compostos, durante o processo de desenvolvimento de um novo fármaco, talvez tenha de despende seis meses face à estrutura tecnológica de que hoje disponho, ao invés da semana que gastaria com recurso a um equipamento moderno, que pode custar cerca de 100 mil euros. Mas este dinheiro é um investimento sólido, que permite alavancar o conhecimento gerado e introduz competitividade face aos demais laboratórios científicos internacionais.

Sem nos limitarmos apenas às terapêuticas para a COVID-19, mas pensando agora num enquadramento mais geral, esta crise vem acentuar a diminuta vontade das empresas farmacêuticas colaborarem com os laboratórios científicos nacionais no desenvolvimento de novos medicamentos? Não me parece que a crise ou as novas necessidades em saúde tivessem alterado o panorama que tínhamos antes, francamente. Neste momento, o Instituto está envolvido