

**“Os desafios mais complexos atraem-me”**

# José Cunha-Vaz

A dedicação que José Cunha-Vaz aplica à pesquisa da retina vale-lhe o reconhecimento transfronteiriço das mais altas entidades. Foi galardoado com a medalha Helmholtz em 2007, o mais importante prémio da oftalmologia europeia, e continua activo no estudo de novas respostas para doenças com poucas soluções. O cientista falou à OftalPro da sua carreira e de algumas das investigações actuais.

**OftalPro:** Actualmente persegue soluções em patologias que preocupam de modo sério a classe oftalmológica.

**José Cunha-Vaz:** De facto, o nosso grupo de investigação está focado no desenvolvimento de Biomarcadores de Progressão da Retinopatia Diabética e Degenerescência Macular Relacionada com a Idade, utilizando métodos de imagiologia da retina. Desenvolvemos já um ‘software’ inovador, o Retmarker, que permite determinar automaticamente, apenas através de fotografias do fundo do olho, alterações na retina, em visitas sucessivas. Esta aplicação complementou-se ainda de um outro sistema de processamento, cuja patente foi solicitada a nível internacional, para localização exacta do aparecimento de novos microaneurismas na retina de pacientes diabéticos.

**OP:** E esta detecção precoce pode antecipar problemas...

**JCV:** Num estudo realizado, e que foi objecto de publicação internacional, demonstra-se que os olhos de pacientes diabéticos com uma formação

mais rápida de microaneurismas por ano, correm o perigo de desenvolver complicações, como o edema macular. Estes novos métodos que desenvolvemos comercializam-se já pela Critical Health e foram apresentados no Congresso Europeu de Retina (EURETINA) realizado em Nice, França, de 14 a 17 de Maio de 2009.

**OP:** Que perspectivas se abrem com as inovações referidas?

**JCV:** Podem usar-se estes métodos como biomarcadores de progressão da retinopatia diabética com simples fotografias do fundo do olho, identificando pacientes diabéticos que estão em risco de desenvolver um edema macular. Deste modo, inicia-se um acompanhamento mais frequente e intervém-se atempadamente nas fases mais precoces da doença. Igualmente, a utilização do Retmarker possibilita o seguimento do estado primitivo da degenerescência macular. As lesões iniciais, denominadas drusen, são depósitos que se acumulam no fundo do olho, precursores de danos

mais graves. O Retmaker avalia a actividade destas drusen, que parecem representar também um biomarcador de progressão da degenerescência macular. Os primeiros resultados serão apresentados nos Estados Unidos da América do Norte, na ARVO, uma das maiores reuniões mundiais de oftalmologia.

**OP:** Fale-nos também do importante estudo que apresentou em Viena, em 2007.

**JCV:** Apresentei na Áustria conclusões de uma pesquisa afecta ao tema que me dedico por paixão há muito tempo. A questão dos 300 'microns', que se localizam no centro da retina, na zona fóvea da mácula central, está no centro das minhas atenções. O acto de ler ou ver algo com muita atenção relaciona-se com uma parte do cérebro extensa, que abrange quase todo o globo occipital. Se contarmos com as suas extensões, representa o envolvimento de praticamente um terço do cérebro. No entanto, é através dos 300 'microns' centrais da retina que se torna possível a interpretação da informação. Aqui situam-se todos os elementos que o cérebro necessita da parte dedicada à visão.

**OP:** O seu objectivo passou então por mapear estes 300 'microns'.

**JCV:** Exactamente, o mapa representa uma necessidade fulcral. Um guia tão preciso quanto possível permite visualizar de forma individual cada cone. Ora, se pudermos ir até ao ponto de correlacionar os cones com ➤



**JOSÉ GUILHERME FERNANDES DA CUNHA-VAZ** nasce em Coimbra, a 5 de Novembro de 1938. Perfaz o Curso de Medicina pela Universidade de Coimbra, em 1962, complementando a sua formação com os estudos na Universidade de Londres, Inglaterra, em 1965. Durante este período revela já a sua aptidão para a investigação. Quando desenvolve o estudo sobre a fluorometria do vítreo desperta a atenção da Universidade de Chicago, EUA. Convidam-no de imediato para ser professor catedrático. Antes de se fixar em Portugal, regressa aos EUA, mas decide dedicar ao país natal a sua ciência. Publica 403 artigos científicos e seis livros e contribui profundamente para o desenvolvimento da oftalmologia. Hoje é professor catedrático e director do serviço de Oftalmologia dos Hospitais da Universidade de Coimbra, líder do IBILI e da AIBILI e coordenador da Rede Europeia de Centros de Excelência de Ensaios Clínicos do Instituto Europeu da Visão.



**OP:** Que outros estudos seus contribuíram para novos métodos diagnósticos?

**JCV:** Houve um que motivou o convite para leccionar como professor catedrático na Universidade de Chicago, nos EUA. Desenvolvi, em 1975, um método de diagnóstico original, a fluorometria do vítreo. O estudo teve um período de grande impacto. No fundo, trata-se de uma espectrometria de fluorescência aplicada ao olho para medir a penetração da fluoresceína, que é normal em doentes diabéticos por aumento da permeabilidade. Permitia diagnosticar alterações da permeabilidade da barreira hematica-retiniana e representou uma grande contribuição científica. Actualmente, caiu em desuso e existem outros métodos que estão a ser testados. Nós, inclusive, estamos envolvidos em alguns mais modernos.

as alterações oculares e compreender a área que está implicada numa fase inicial, poderemos evitar a baixa de visão.

**OP: O estudo abre portas para tratamentos...**

**JCV:** Sim, e muito mais, até para compreendermos de onde provém a baixa visão. Ainda hoje, o Departamento de Alimentos e Medicamentos Americano (FDA) quando, nas suas avaliações de fármacos, necessita de demonstrar que há baixa visão e uma melhoria posterior, testa a qualidade dos 300 'microns' centrais. Portanto, todos os testes de medição que se fazem relacionam-se com estes elementos. Isto torna fundamental o conhecimento profundo dos 300 'microns', para se desenvolverem medicamentos, para a qualidade da nossa vida social, intelectual e tudo mais. Estamos cada vez mais dependentes da visão, devido à informática e aos meios de comunicação actuais.

**OP: As pesquisas continuam então?**

**JCV:** Sim, estamos a terminar um projecto de investigação com apoio da Fundação da Ciência e Tecnologia. Trata-se, essencialmente, do estudo do edema macular diabético e a medição da inflamação ocular através da fluorometria, desta vez, no humor aquoso.

**OP: Elegeu sempre a retina médica?**

**JCV:** Do ponto de vista da investigação, sim. Porém, o facto de hoje ser presidente da Sociedade Europeia da Retina e no passado ter presidido à Sociedade Europeia da Cirurgia Refractiva e Catarata prova que a minha carreira se preencheu com muitos outros âmbitos, além da retina médica. O professor Norman Aston, da Universidade de Londres, Inglaterra, onde estudei, foi o meu pai científico, que me "empurrou" para a investigação da retina.

**OP:** Porquê a dedicação à retina médica, precisamente?

**JCV:** A cirurgia representa sempre a última solução de um problema que não se resolve pela medicina ou outras terapêuticas. Este espírito é forte em Inglaterra. Aliás, a cirurgia, tirando a situação traumática, idealmente nem devia existir. Atrai-me, por isso, a prevenção da doença, através do diagnóstico muito precoce e de um conhecimento tal, que se impeça o seu avanço enquanto se apresenta reversível. Por outro lado, o olho adquire visão funcional através da retina e do cérebro. Naturalmente, estas estruturas são fundamentais e difíceis. Os desafios mais complexos atraem-me.

**OP:** É o mentor de uma das estruturas mais importantes de investigação em Portugal.

**Como surgiram o IBILI e AIBILI?**

**JCV:** Na altura em que decidi voltar dos EUA tinha duas opções. Ou ficava lá com todas as infraestruturas para prosseguir a minha carreira na investigação ou voltava e criava meios para desenvolver a minha paixão. Portugal tinha coisas boas e situações que eu poderia ajudar a construir, mas a partir do zero. Se tinha de começar tudo, então era necessário investir nas três componentes essenciais à investigação. O IBILI, que engloba a faculdade de medicina com laboratório de investigação, o AIBILI, como unidade de transferência da tecnologia e ligação com a clínica, e o Hospital, com a prática de clínica diária e as necessidades dos pacientes. ■

