**Investigador da Fundação Champalimaud recebe pela segunda vez consecutiva uma bolsa avançada do Conselho Europeu de Investigação**

O European Research Council (ERC) premiou Zachary Mainen, Diretor da Champalimaud Research, com uma Advanced Grant (“Bolsa Avançada”) no valor de cerca de 2,5 milhões de euros para estudar o papel da serotonina na perceção e na expectativa. Esta é a primeira vez que, um investigador a trabalhar em Portugal, recebe uma ERC Advanced Grant duas vezes consecutivas.

Esta bolsa será dedicada ao estudo de como a serotonina influencia o modo como percebemos o mundo e, consequentemente, o nosso comportamento.

"Quando a informação sensorial chega ao cérebro, este não é um ‘espaço vazio’, isto é, quando por exemplo, um odor chega ao cérebro, esta informação é adicionada a um ‘espaço ativo’, onde há atividade neural a acontecer. A interação, entre essa atividade em curso e a entrada de nova informação sensorial, afeta a maneira como percebemos e agimos sobre o mundo que nos rodeia”, explica Zachary Mainen. Estudos preliminares, desenvolvidos pela equipa liderada por Zachary Mainen, no Centro Champalimaud, sugerem que a serotonina tem um efeito significativo sobre a atividade neural em curso. Mais especificamente, "observamos que a serotonina atua como um supressor das chamadas áreas cerebrais superiores, ou seja, as áreas que se pensa serem importantes para o armazenamento do conhecimento existente e das nossas expectativas em relação ao mundo." Estas observações levaram Zachary Mainen a propor um conjunto de experiências inovadoras nas quais "iremos testar se a serotonina atua para suprimir expectativas quando estas entram em conflito com a informação sensorial que chega ao cérebro". "Com esta bolsa do ERC, vamos poder desenhar e realizar experiências que irão abordar os diferentes ângulos desta importante questão computacional, ao mesmo tempo que iremos poder desenvolver e utilizar tecnologia de ponta para estudar, com um detalhe sem precedentes, como é que a serotonina afeta a codificação neural e a tomada de decisão.” Zachary Mainen conclui, “Com este estudo, esperamos perceber como é que os anti-depressivos, que têm como principal alvo a serotonina, conseguem aliviar a depressão.”

A serotonina é uma pequena molécula conhecida por estar envolvida em várias funções do cérebro, desde o controlo do sono e do apetite, até à regulação de comportamentos emocionais complexos, no entanto, os mecanismos através dos quais a serotonina atua ainda não são claros. Ao longo dos últimos anos o grupo de investigação liderado por Zachary Mainen, no Centro Champalimaud, tem-se dedicado ao estudo do papel da serotonina, e os seus resultados revelaram o papel da serotonina na sensilidade à dor (*http://neuro.fchampalimaud.org/en/news/138/),* na tomada de decisão e paciência/perseverance (*http://neuro.fchampalimaud.org/en/news/158/),* bem como questionaram a associação entre a serotonina e a sensação de bem-estar e felicidade.

Fundação Champalimaud

Ciência na Imprensa Regional – Ciência Viva