

Discursos do cérebro

Revelações das neurociências

Organização

Margarida Nunes (Centro Interuniversitário de História da Ciência e Tecnologia da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa), Joana Barros (Viver a Ciência)

11 de setembro

Mitocôndria, no caminho das doenças neurodegenerativas

Sandra Morais Cardoso, Investigadora Principal, Centro de Neurociências e Biologia Celular, Universidade de Coimbra

18 de setembro

Como crescem os neurónios?

Rita Teodoro, Investigadora Principal, Centro de Doenças Crónicas, Faculdade de Medicina da Universidade Nova

25 de setembro

Comportamento alimentar: da recompensa à obesidade

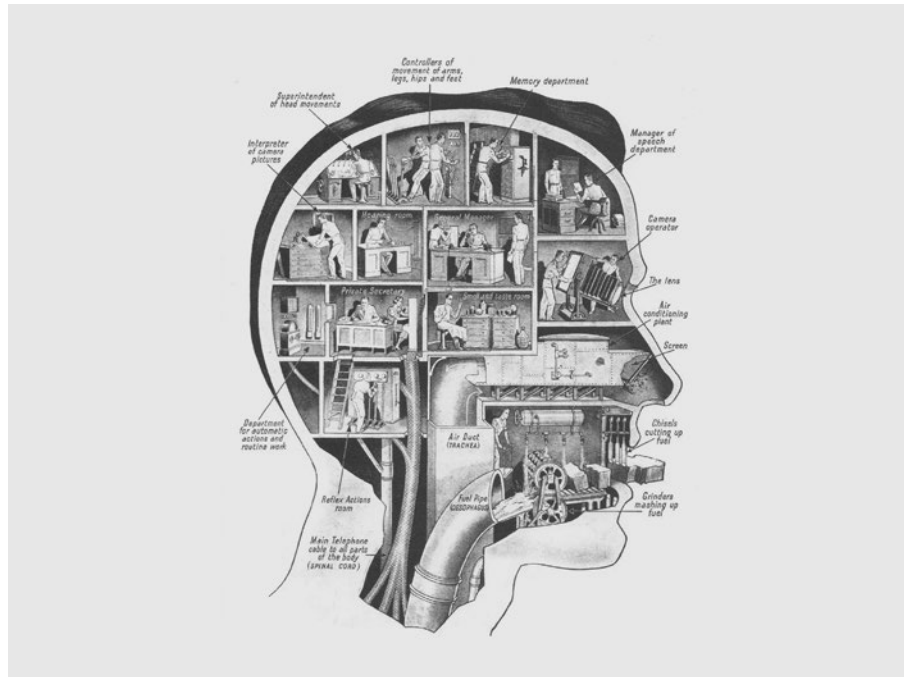
Albino Oliveira-Maia, Diretor da Unidade de Neuropsiquiatria, Centro Clínico Champalimaud, Fundação Champalimaud

2 de outubro

À procura do elixir da juventude

Cláudia Cavadas, Investigadora Principal, Centro de Neurociências e Biologia Celular, Coimbra

O cérebro humano é talvez a estrutura mais complexa dos sistemas vivos. Tem a capacidade de armazenar mais informação do que um computador e de criar ligações mais rápidas do que qualquer rede informática. A sua existência permitiu feitos inimagináveis e é dele que depende a forma como percebemos e reagimos ao mundo. É no cérebro que moldamos os nossos pensamentos, as nossas crenças e esperanças e é nele que se desenham os nossos sonhos e a nossa imaginação. É a sua unicidade e potencial que nos define como seres humanos.



Fritz-Kahn, A mente, 1926

Há uma grande curiosidade sobre o cérebro, desde a forma como evoluiu até à sua anatomia, fisiologia e bioquímica. Vamos buscar ferramentas à biologia, à matemática, à física, psicologia e engenharia para o conseguirmos entender melhor, pouco a pouco. O que já sabemos hoje é espantoso, mas os cientistas continuam em busca de um conhecimento mais profundo, que consiga relacionar descobertas ainda por conectar.

Este ciclo de conferências toma como ponto de partida a investigação de excelência que se faz em Portugal na área das neurociências, para uma conversa aberta, pensada para o público curioso. Este ano exploram-se temas como as doenças neurodegenerativas, os distúrbios alimentares, a plasticidade neuronal e o envelhecimento, revelando não só novos conhecimentos, mas procurando também promover uma

cultura científica mais abrangente, sobre a forma como a investigação é feita, os seus atores e os seus métodos. Só assim cada um de nós poderá refletir e discutir com maior conhecimento alguns dos grandes desafios que enfrentamos como sociedade.

Como crescem os neurónios?

Os neurónios são as células morfológicamente mais complexas do nosso organismo. A sua estrutura, intimamente relacionada com a função, é regulada por programas genéticos, mas é constantemente remodelada por fatores extrínsecos, como a exposição a novas situações. A esta característica chamamos “plasticidade neuronal” e é graças a ela que conseguimos aprender coisas novas.

Nesta capacidade pode estar também uma valiosa arma para combater doenças

SEGUNDAS-FEIRAS DE 11 SETEMBRO A 2 OUTUBRO 2017 · 18H30 · PEQUENO AUDITÓRIO

como o Alzheimer ou a esclerose amiotrófica lateral, em que a neurodegeneração normalmente presente, começa com a perda ou mau funcionamento das ligações neuronais, o que conduz à simplificação da morfologia, ocorrendo apenas depois a morte neuronal – que é irreversível. Se conseguirmos fazer com que os neurónios que ainda não foram afetados pela doença desenvolvam novas ligações, talvez seja possível compensar esta perda neuronal que lhe é característica.

Mas como é que crescem os neurónios? Quais são os mecanismos ou os genes que regulam essas alterações? Poderemos ‘manipular’ o número de ligações que os neurónios estabelecem para estimular o crescimento neuronal e tentar retardar o envelhecimento?

Nesta palestra, tentaremos responder a estas e outras questões sobre a vida dos neurónios e a forma como poderemos tentar utilizar este conhecimento para estimular as vias que promovem o crescimento neuronal.

Rita Teodoro, Investigadora Principal,
Centro de Doenças Crónicas, Faculdade
de Medicina da Universidade Nova

SEGUNDAS-FEIRAS DE 11 SETEMBRO A 2 OUTUBRO 2017 · 18H30 · PEQUENO AUDITÓRIO

FUNDAÇÃO CAIXA GERAL DE DEPÓSITOS

Culturgest