**Localizada proteína envolvida na Doença de Alzheimer**

Investigadores da Universidade de Coimbra localizam a distribuição celular da proteína envolvida na Doença de Alzheimer.

Mais uma nova e importante peça para o complexo puzzle da Doença de Alzheimer. Uma equipa de investigadores do Centro de Neurociências e Biologia Celular (CNC) da Universidade de Coimbra (UC) mostrou, pela primeira vez, a localização subcelular (zona da célula) da proteína precursora da beta-amilóide (APP) que origina a proteína tóxica envolvida no surgimento da doença de Alzheimer.

Os investigadores do grupo “Neuromodulation” mapearam esta proteína para identificar a sua distribuição em diferentes regiões das sinapses (ligações entre os terminais nervosos responsáveis pela transmissão de informação de um neurónio para outro) e nos diferentes tipos de neurónios, tendo descoberto que a APP está enriquecida na região pré-sináptica ativa (zona da sinapse onde são libertados os neurotransmissores) e nos neurónios glutamatérgicos - responsáveis pela libertação de glutamato que garante a “ligação” do sistema nervoso, isto é, garante que os neurónios comuniquem entre si.

Segundo Paula Agostinho, autora responsável do artigo científico que será publicado no Journal of Alzheimer's Disease, no próximo mês de maio, «com esta descoberta, finalmente percebe-se porque é que na fase inicial da patologia ocorre a perda da conexão entre neurónios (sinapses) e a degeneração dos neurónios glutamatérgicos é a mais acentuada».

Os resultados deste estudo, realizado em modelos animais (ratos) ao longo dos últimos três anos, «além de ajudarem a tornar o diagnóstico da doença de Alzheimer mais claro, permitem desenvolver fármacos mais eficazes na fase inicial da doença, evitando a clivagem da APP (proteína percursora) para impedir a formação da proteína tóxica (beta-amilóide) e direcionar as terapias para o sistema glutamatérgico», sustenta a investigadora do CNC.

Em conclusão, ao descobrir as zonas onde a APP se encontra enriquecida, a equipa respondeu às questões: “Porque é que na doença de Alzheimer existem zonas do cérebro que são particularmente vulneráveis, nomeadamente o hipocampo e o córtex entorinal?” e “Porque é que uns neurónios são mais afetados do que outros?”.

Cristina Pinto (Assessoria de Imprensa - Universidade de Coimbra)

Ciência na Imprensa Regional – Ciência Viva