

Estudo revela que fármaco usado no tratamento da epilepsia pode ser terapia promissora para a Doença de Machado-Joseph



Coordenado por Luís Pereira de Almeida, docente da Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra (FFUC) e investigador principal do CNC-UC, e por Ana Ferreira, do CNC-UC, este trabalho já se encontra publicado na revista científica *Neuropathology and Applied Neurobiology*.

A doença de Machado-Joseph, também conhecida como ataxia espinocerebelosa do tipo 3, é uma doença neurodegenerativa hereditária sem cura, causada por uma alteração num gene. Essa alteração origina uma forma mutada da proteína ataxina-3 que tende a acumular em forma de agregados no cérebro, conduzindo também a disfunção e morte neuronal. A doença provoca problemas na marcha, no equilíbrio, na fala, na deglutição, nos movimentos oculares e ainda no sono.

A carbamazepina é um fármaco aprovado para outras indicações patológicas, incluindo a epilepsia, e por isso, pode ser rapidamente reutilizado para tratar outras doenças, o que acaba por ser vantajoso. Com o objetivo de encontrar novas terapias farmacológicas para tratar a doença de Machado-Joseph, os investigadores testaram o potencial deste medicamento como promotor da autofagia (mecanismo de eliminação de proteínas anormais), através de modelos *in vitro* e *in vivo* da doença.

A equipa decidiu testar este fármaco depois de ter percebido, **“numa investigação anterior, que a via da autofagia está desregulada na doença de Machado-Joseph, o que significa que a proteína mutante não é eliminada eficazmente. Por outro lado, observámos que a estimulação da autofagia, por uma estratégia de terapia génica, promoveu neuroprotecção em modelos da doença»**, explica Ana Ferreira, a primeira autora do artigo científico.

Nas experiências realizadas com ratinhos, **“após a administração da carbamazepina, num regime de tratamento específico, percebemos que o fármaco foi capaz de aumentar a autofagia e promover a degradação da proteína mutante. Além disso, o tratamento reduziu os défices motores e a neuropatologia nos modelos animais de doença”**, destaca a investigadora do CNC.

Além de Luís Pereira de Almeida e de Ana Ferreira, também participaram no estudo Sara Carmo-Silva, José Miguel Codêso, Patrick Silva e Clévio Nóbrega, também investigadores do CNC, e Alberto Martinez e Marcondes França Jr., do Departamento de Neurologia da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas (Brasil).

Ao demonstrar que o fármaco carbamazepina pode ser útil para tratar a doença de Machado-Joseph, e possivelmente outras doenças semelhantes, este estudo representa **“um passo em frente na procura por um tratamento eficaz para esta doença**

neurodegenerativa, apesar de estar longe de ser uma cura”, concluem os autores do estudo.

O artigo científico está disponível em: <https://doi.org/10.1111/nan.12763>

Carolina Caetano & Cristina Pinto

Notícias:

NO Revista	(in press)
Jornal da Beira	(in press)
Campeão das Províncias	(in press)
Região de Cister	(in press)
Verdade (A)	(in press)
Sapo Online - Sapo Lifestyle Online	(see here)
HealthNews Online	(see here)
Praia Expresso Online	(see here)
Bom Dia Online	(see here)
Correio dos Açores	(in press)
Campeão das Províncias - Edição Digital	(in press)
Campeão das Províncias Online	(see here)
Diário Insular	(in press)
Diário Insular Online	(see here)
Rádio Regional do Centro Online	(see here)
Diário de Coimbra	(in press)
e-Global - Notícias em Português Online	(see here)
ineews Online	(see here)
ineews Online	(see here)
Jornal de Leiria Online	(see here)
Mirante Online (O)	(see here)
Notícias do Nordeste Online	(see here)
PT Jornal Online	(see here)
Rua Direita Online	(see here)
TV Europa Online	(see here)
Apreciador Online (O)	(see here)

Atlas da Saúde Online	(see here)
BeiraNews Online	(see here)
Campeão das Províncias - Edição Digital	(in press)
Campeão das Províncias Online	(see here)
Correio da Manhã Online	(see here)
Diário As Beiras Online	(see here)
Expresso Online	(see here)
HealthNews Online	(see here)
Medjournal Online	(see here)
Mundo Português Online	(see here)
Nação Online (A)	(see here)
Notícias ao Minuto Online	(see here)
Notícias de Coimbra Online	(see here)
Observador Online	(see here)
Público Online	(see here)
RTP Online	(see here)
Rádio Regional do Centro Online	(see here)
S+ Online	(see here)
Sapo Online - Sapo Lifestyle Online	(see here)
Terras de Sicó Online	(see here)