**A cafeína pode ajudar no tratamento de doenças da visão**

Investigadores da Universidade de Coimbra e da Universidade de Bona (Alemanha) acabam de desenvolver um estudo que vê a cafeína como eficaz no tratamento de doenças da visão associadas a episódios isquémicos da retina.

O consumo de cafeína, em doses equivalentes a dois / três cafés por dia, protege as células da retina, conclui um estudo realizado por investigadores das Universidades de Coimbra (UC) e de Bona (Alemanha), abrindo caminho para o desenvolvimento de novas abordagens terapêuticas para o tratamento de doenças da visão associadas a episódios isquémicos como a retinopatia diabética e glaucoma, duas das principais causas de cegueira a nível mundial.

A isquemia da retina é uma complicação associada às doenças degenerativas da retina, contribuindo para a perda de visão e cegueira. Esta patologia ocorre por oclusão de vasos sanguíneos, maioritariamente da artéria central da retina, de um ramo da artéria da retina ou por oclusão venosa.

Liderado por Ana Raquel Santiago, investigadora no laboratório “Retinal Dysfunction and Neuroinflammation” da Faculdade Medicina da Universidade de Coimbra (FMUC), o estudo, que já se encontra publicado na *Cell Death and Disease*, foi realizado em modelos animais (ratos) e desenvolvido em duas fases.

Primeiro foram avaliados os efeitos da cafeína nas células da microglia, células imunitárias que funcionam como os macrófagos da retina, mas que em situação de isquemia libertam substâncias nocivas que contribuem para o processo degenerativo.

Para tal, os ratos começaram por consumir cafeína durante duas semanas ininterruptamente, tendo sido posteriormente sujeitos a um período transitório de isquemia ocular. Após recuperação, voltaram a beber cafeína. As diversas análises efetuadas em dois períodos temporais, 24 horas e 7 dias, mostraram que a cafeína controla a reatividade das células da microglia de forma a conferir proteção à retina, quando comparado com animais que bebiam água (animais controlo).

Curiosamente, nota a coordenadora do estudo, «nas primeiras 24 horas assistiu-se a uma ativação exacerbada das células da microglia, indicando que, de alguma forma, a cafeína estava a promover um ambiente pró-inflamatório para depois garantir proteção e travar a progressão da doença».

Perante estes resultados, e sabendo que a cafeína é um antagonista dos recetores de adenosina (envolvidos na comunicação do sistema nervoso central), a segunda fase do estudo centrou-se em testar o potencial terapêutico de um fármaco, a istradefilina, no controlo do ambiente inflamatório após um episódio isquémico da retina.

Trata-se de um fármaco capaz de bloquear a ação dos recetores A2A de adenosina e que tem sido avaliado em outras doenças neurodegenerativas. «Neste grupo de experiências, observou-se que a administração de istradefilina diminui a reatividade das células da microglia, atenuando o ambiente pró-inflamatório e o dano causado pela isquemia transiente» descreve Ana Raquel Santiago.

Este fármaco foi testado pela primeira vez na retina, tendo sido administrado após o insulto isquémico da retina. Os resultados desta investigação abrem portas «para a identificação de novos fármacos que possam tratar ou atenuar as alterações visuais inerentes a estas doenças. Os recetores A2A de adenosina podem vir a ser um alvo interessante para travar a perda de visão causada por doenças como o glaucoma ou a retinopatia diabética, duas das principais causas de cegueira a nível mundial» frisa Ana Raquel Santiago.

Atualmente, «não há cura para estas doenças e os tratamentos disponíveis não são eficazes, sendo crucial identificar novas estratégias terapêuticas», conclui.

O estudo foi realizado ao longo de três anos e financiado pela Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT) e pela empresa Manuel Rui Azinhais Nabeiro Lda.

Declarações da coordenadora do estudo, Ana Raquel Santiago: [aqui](https://youtu.be/E0y89OIJPNc).

Cristina Pinto (Assessoria de Imprensa - Universidade de Coimbra)

Ciência na Imprensa Regional – Ciência Viva