**Nova estratégia para o combate à Obesidade e Diabetes tipo 2**

**Estudo desenvolvido na Universidade de Coimbra revela nova estratégia para o combate à Obesidade e Diabetes tipo 2.**

Um estudo pioneiro desenvolvido ao longo de dois anos na Universidade de Coimbra (UC), distinguido agora com o Prémio Nacional de Diabetologia, no valor de 20 mil euros, atribuído pela Sociedade Portuguesa de Diabetologia, permitiu estabelecer as relações da irrigação do tecido adiposo com a obesidade “não saudável” e a diabetes tipo 2.

Pela primeira vez, uma equipa de investigadores, do Laboratório de Fisiologia, Instituto de Imagem Biomédica e Ciências da Vida (IBILI) da Faculdade de Medicina e do Instituto de Ciências Nucleares Aplicadas à Saúde (ICNAS) da UC (coordenados, respetivamente, pelos Professores Raquel Seiça e Miguel Castelo-Branco), avaliou in vivo (em rato) a eficácia da Ressonância Magnética no estudo dos efeitos da glicação na irrigação e na expansão do tecido adiposo e suas consequências locais e sistémicas.

A formação de produtos de glicação avançada ocorre na diabetes mellitus, em relação com o aumento da glicose no sangue, mas também pode ser consequência da ingestão destes produtos, presentes nomeadamente na denominada “dieta de cafetaria” (p. ex., alimentos processados, ricos em açucares e sujeitos a temperaturas elevadas como os fritos).

Sabendo que o tecido adiposo tem a capacidade de armazenar o excesso de energia ingerida, expandindo-se de forma quase ilimitada, e impedir a acumulação nociva de gordura noutros locais como o fígado, os investigadores quiseram perceber a relação entre a irrigação do tecido adiposo e a acumulação de produtos de glicação avançada, e o envolvimento deste processo no desenvolvimento da obesidade “não saudável”, colocando a hipótese de os produtos glicados alterarem a microcirculação do tecido adiposo e a sua expansão adequada, comprometendo desta forma a sua função.

Foram estudados três grupos de ratos normais: ao primeiro grupo foi administrado um produto glicado, o segundo foi alimentado com dieta gorda (rica em triglicerídeos) e o terceiro grupo foi sujeito à combinação de ambos (produto glicado e dieta gorda). Observou-se que a acumulação de produtos glicados provoca diminuição da irrigação do tecido adiposo e a dieta gorda, isoladamente, induz expansão do tecido adiposo; mas é a associação da glicação e da dieta gorda que altera a função do tecido adiposo conduzindo a insulino-resistência local e sistémica.

A investigação mostrou que na expansão do tecido adiposo que ocorre na obesidade, mais do que a hipertrofia (aumento de volume) das células adiposas, anteriormente associada aos distúrbios da função deste tecido, são as alterações microvasculares e da irrigação do tecido adiposo, causadas pela glicação, que levam à perda da sua função com consequências locais e metabólicas sistémicas como aumento dos níveis sanguíneos de glicose e lípidos.

Ou seja, «a acumulação de produtos glicados poderá estar envolvida no desenvolvimento da obesidade “não saudável”, fortemente associada à pré-diabetes e à progressão para diabetes tipo 2», explica a coordenadora do estudo, Raquel Seiça.

Os resultados desta investigação, nota a Catedrática da FMUC, «revelam ainda que a Ressonância Magnética pode ser uma técnica promissora na deteção e prevenção destas alterações, possibilitando ainda desenhar estratégias terapêuticas que melhorem a função microvascular do tecido adiposo e previnam a obesidade “não saudável” e as suas complicações como a diabetes tipo 2».

Cristina Pinto (Assessoria de Imprensa - Universidade de Coimbra)

Ciência na Imprensa Regional – Ciência Viva