



# Investigação da Universidade de Coimbra explica como a Diabetes afecta a fertilidade



Da esquerda para a direita: Renata Tavares, João Ramalho-Santos, Paula Mota e Sandra Amaral

Os níveis elevados de açúcar não têm efeito directo nos espermatozoides, mas poderão comprometer a produção de esperma, con-

tribuindo assim para a infertilidade masculina, evidencia um estudo desenvolvido por uma equipa de investigadores do Centro de

Neurociências e Biologia Celular (CNC) da Universidade de Coimbra (UC).

Fruto de uma investigação de vários anos, o estudo agora publicado na revista "Reproduction" indica que «o nível elevado de açúcar (a hiperglicémia) desempenha um papel importante, mas não decisivo, na disfunção do espermatozoide maduro. Neste sentido, temos conduzido mais investigação, que irá ser publicada brevemente, que sugere que a hiperglicémia influencia mais o processo da formação dos espermatozoides (a espermatogénese), do que os espermatozoides em si», explica a líder do estudo, Sandra Amaral.

A investigadora do grupo de 'Biologia da Reprodução e Células Estaminais' do CNC acredita que «este trabalho constitui um passo importante no esclarecimento dos mecanismos de ação da diabetes no sistema reprodutor masculino, permitindo delinear novas abordagens para estudos futuros.»

A pesquisa realizou-se num sistema in vitro, possibilitando controlar e identificar todas as condições às quais os espermatozoides são expostos. O estudo é inovador por avaliar vários parâmetros de funcionalidade espermática que não são usualmente avaliados, mas que fornecem informação muito mais detalhada sobre esta célula tão particular.

Sandra Amaral nota que «nas últimas décadas se tem assistido a um notório aumento do número de casos da diabetes em todo o mundo sendo que, actualmente, ultrapassa já um milhão de casos em Portugal, constituindo um número preocupante numa população com a dimensão da nossa.»

A diabetes encontra-se já entre as principais causas de morte nos países desenvolvidos e tem efeitos prejudiciais em quase todos os sistemas de órgãos, não sendo o sistema reprodutivo uma excepção. «Apesar de a diabetes ser uma doença multifatorial, existem várias indicações de que a hiperglicémia será o principal promotor das alterações promovidas pela doença. Contudo, não excluimos a possibilidade do envolvimento de outros fatores, como o stress oxidativo ou processos inflamatórios que, conjuntamente com a hiperglicémia, poderão ter efeitos igualmente nefastos nos espermatozoides», observa.

Financiado pela Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT), o estudo foi realizado em colaboração com o serviço de Reprodução Humana do Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, e teve como primeiras autoras as investigadoras Renata Tavares e Joana Portela, num grupo composto ainda por Paula Mota e João Ramalho-Santos, Presidente do CNC.