**Descoberto potencial marcador para Hipertensão Arterial Pulmonar**

Uma equipa de investigadores da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra (FMUC) e do Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra (CHUC) descobriu que a molécula MicroRNA-424(322), presente na circulação sanguínea, tem potencial para vir a ser usada como marcador de diagnóstico e prognóstico da hipertensão arterial pulmonar.

A hipertensão arterial pulmonar é uma doença rara que, se não for diagnosticada e tratada atempadamente, pode levar à morte dos doentes, em menos de três anos.

O estudo, já publicado na revista “Cardiovascular Research”, foi realizado em duas fases. Primeiro em contexto clínico, envolvendo perto de uma centena de doentes e um grupo de pessoas saudáveis (para efeitos de controlo), e posteriormente em laboratório, com recurso a modelos animais de hipertensão pulmonar.

Henrique Girão, investigador da FMUC e coordenador do estudo, explica que a hipertensão arterial pulmonar é uma doença em que há uma disfunção ao nível da vasculatura pulmonar, com consequências no coração, «e o que o Rui Baptista, médico e primeiro autor deste estudo, identificou na componente clínica deste trabalho, utilizando doentes com hipertensão arterial pulmonar, foi uma molécula - MicroRNA-424(322) - que está presente em maiores quantidades no sangue dos doentes quando comparado com pessoas saudáveis».

Após o estudo das alterações observadas nos doentes, a equipa prosseguiu o trabalho em laboratório, para investigar as causas e implicações do aumento da MicroRNA-424(322) na doença. Os resultados obtidos permitiram identificar a forma como as alterações iniciais, ao nível do pulmão, são transmitidas ao coração.

A compreensão dos mecanismos de comunicação entre órgãos, neste caso entre o pulmão e o coração, «é muito importante para se poder ter uma visão mais integrada da doença. Assim, foi possível conhecer melhor como é que as modificações ao nível dos vasos do pulmão, que estão normalmente na base da doença, são transmitidas ao coração, em particular ao ventrículo direito, cujas paredes começam a ficar mais grossas e menos elásticas», sublinha Henrique Girão.

Este fenómeno, denominado hipertrofia, faz com que «o coração perca alguma da sua capacidade de contração, levando ao falecimento dos doentes por insuficiência cardíaca», prossegue o investigador da FMUC.

O passo seguinte da investigação passa por aumentar o número de amostras de doentes, para haver uma validação consistente com vista a uma utilização clínica do marcador agora descoberto. «A ideia poderá ser, num futuro próximo, por exemplo num contexto de diagnóstico clínico, fazer a recolha de sangue, ir à procura deste MicroRNA e, consoante os níveis detetados, podermos antecipar e prever de que forma é que a doença vai evoluir», sugere.

Além da importância clínica e qualidade científica da descoberta agora publicada, Henrique Girão destaca ainda o facto de «este trabalho ter contado com a participação ativa, na componente de natureza laboratorial, de um clínico, o que é fundamental para o sucesso do estabelecimento da ponte entre a investigação fundamental e a investigação clínica».

Cristina Pinto (Assessoria de Imprensa - Universidade de Coimbra

Ciência na Imprensa Regional – Ciência Viva