



## P21. AS CÉLULAS ENDOTELIAIS CIRCULANTES EM DOENÇAS COM PREDISPOSIÇÃO PARA EPISÓDIOS TROMBÓTICOS

*Cláudia Torres*<sup>1,2</sup>, *Mafalda Fonseca*<sup>1</sup>, *Ana Helena Santos*<sup>3,5</sup>, *Marlene Santos*<sup>3,5</sup>, *Marta Gonçalves*<sup>3,5</sup>, *Sónia Fonseca*<sup>3,5</sup>, *Maria Luís Queirós*<sup>3,5</sup>, *Catarina Lau*<sup>3,5</sup>, *Marika Bini-Antunes*<sup>3,5</sup>, *Maria Anjos Teixeira*<sup>3,5</sup>, *Sara Morais*<sup>4,5</sup>, *Manuel Campos*<sup>4,5</sup>, *Margarida Lima*<sup>3,5</sup>

1. Universidade da Beira Interior, 2. Mestrado em Bioquímica, Universidade da Beira Interior (aluna), 3. Laboratório de Citometria e 4. Secção de Trombose e Hemostase do 5. Serviço de Hematologia Clínica do Hospital de Santo António, Centro Hospitalar do Porto.

### Introdução

As células endoteliais são responsáveis pela presença de uma superfície vascular anti-coagulante, no entanto, quando ocorre lesão do endotélio podem providenciar uma superfície pró-trombótica. Suspeita-se que as células endoteliais circulantes (CEC) no sangue periférico têm um elevado potencial como marcador clínico da integridade vascular e dos processos pró-trombóticos.

### Objectivos

Os objectivos deste trabalho foram: a) Quantificar as CEC em três grupos de doentes (TEV - Tromboembolismo Venoso, TE - Trombocitemia Essencial, PV - Policitemia Vera) e comparar com o grupo controlo (indivíduos saudáveis, dadores benévolos de sangue); b) Estudar a expressão de marcadores de activação e de marcadores pró-coagulantes; c) Avaliar se a expressão dos marcadores de activação e pró-coagulantes se correlaciona com os dados clínicos e analíticos dos doentes com TEV.

### Material e Métodos

O estudo incluiu 20 doentes com TEV, 8 doentes com TE, 9 doentes com PV e 20 controlos. As CEC foram quantificadas e caracterizadas por Citometria de Fluxo. Os anticorpos usados foram o anti-CD146 (marcador de célula endotelial), o anti-CD45 (marcador pan-leucocitário), o anti-CD133 (marcador de célula endotelial progenitora), o anti-CD54 (ICAM-1, Intercellular Adhesion Molecule 1, marcador de activação), o anti-CD62E (Selectina E, marcador de activação), o anti-CD106 (VCAM-1, Vascular Cell Adhesion Molecule 1, marcador de activação) e o anti-CD142 (Factor Tecidual, marcador pró-coagulante).

### Resultados

Observou-se um aumento estatisticamente significativo do nº de CEC em todos os grupos de doentes comparativamente ao grupo controlo. Nos três grupos de doentes havia um maior nº de CEC CD62E+ do que no grupo controlo. No entanto, relativamente à expressão de marcadores de activação e pró-coagulantes, apenas o grupo de doentes com TEV apresentava um maior nº de CEC CD54+ e CD142+. Nos doentes com TEV verificou-se que o nº de CEC CD142+ se correlacionava com o nº de trombozes e que o nº de CEC CD54+ se correlacionava com a concentração de fibrinogénio.

### Conclusões

O nosso estudo sugere que as CEC, além de revelarem a existência de lesão endotelial, também podem indicar a presença de activação endotelial e de actividade pró-coagulante. É possível que as CEC estejam envolvidas no mecanismo associado ao desenvolvimento de trombozes.