



## 19391 - MicroRNAs como potenciales biomarcadores de placa vulnerable: estudio de cribado y selección de controles endógenos para la validación

Carballo Perich, L.<sup>1</sup>; Bashir Viturro, S.<sup>2</sup>; Terceño Izaga, M.<sup>2</sup>; Álvarez-Cienfuegos Rodríguez, J.<sup>2</sup>; Vera Monge, V.<sup>2</sup>; Murillo, A.<sup>2</sup>; Ortiz, E.<sup>2</sup>; Xifró Collsamata, F.<sup>3</sup>; Silva Blas, Y.<sup>2</sup>; Serena Leal, J.<sup>2</sup>; Gubern Mérida, C.<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Grupo de Investigación en Patología Cerebrovascular. Unidad de Ictus. Institut d'Investigació Biomèdica de Girona Dr. Josep Trueta (IDIBGI); <sup>2</sup>Grupo de Investigación en Patología Cerebrovascular. Unidad de Ictus. Hospital Universitari Dr. Josep Trueta de Girona; <sup>3</sup>Grup de Recerca en Noves Dianes Terapèutiques (Target Lab). Universitat de Girona; <sup>4</sup>Grup de Recerca en Patología Cerebrovascular. Unidad de Ictus. Institut d'Investigació Biomèdica de Girona (IDIBGI).

### Resumen

**Objetivos:** Identificar microRNAs diferencialmente expresados en plasma y placa de ateroma de una cohorte de cribado de pacientes con estenosis carotídea (EC) para determinar 1) si existe correlación entre los dos tipos de muestra e 2) identificar perfiles de microRNAs circulantes en pacientes con EC asintomática que a) diagnostiquen la presencia de placa de ateroma y b) pronostiquen si esta es vulnerable. Por otro lado, definir los microRNAs controles endógenos óptimos para normalizar y validar los resultados.

**Material y métodos:** Mediante análisis histológico se ha determinado el perfil de vulnerabilidad de las placas de ateroma. La expresión de 754 microRNAs (TaqMan-OpenArray) se ha analizado en 10 placas y 10 plasmas de pacientes con EC sintomática (Sx) > 70%, asintomática progresiva (ASxP) > 70% y asintomática estable (ASxE) > 70%, así como en 10 plasmas de sujetos control sin EC. La mejor combinación de microRNAs controles endógenos se ha determinado mediante el método 2-deltaC't y los programas geNorm y NormFinder.

**Resultados:** Las placas de pacientes con EC Sx y ASxP, respecto a EC ASxE, muestran un perfil de mayor vulnerabilidad. Se han identificado 46 microRNAs circulantes como potenciales biomarcadores diagnósticos de placa de ateroma. En plasma y placa se han identificado 6 y 7 microRNAs, respectivamente, como potenciales biomarcadores pronóstico de placa vulnerable, distintos en los dos tipos de muestra. Los microRNAs seleccionados como controles endógenos son también específicos para cada tipo de muestra.

**Conclusión:** Los resultados obtenidos dan soporte a la hipótesis de paciente vulnerable y muestran la importancia de seleccionar los controles endógenos adecuados para cada condición experimental.