



## D-29. - ARTERIA POPLÍTEA OCLUIDA DE PACIENTES CON DM2. ALTERACIÓN GÉNICA Y PROTEICA DEL PROCESO INFLAMATORIO Y DEL METABOLISMO LIPÍDICO

V. Gómez Carrillo, A. Espejo Gil, C. Salazar de Troya, R. Bernal López, D. López Carmona, R. Gómez Huelgas

Servicio de Medicina Interna. Hospital Regional Universitario de Málaga. Málaga.

### Resumen

**Objetivos:** Comprobar si la expresión génica de dos de las vías de señalización (inflamatoria y del metabolismo lipídico) están alteradas en la aterosclerosis avanzada de pacientes con DM2.

**Métodos:** Comparamos una arteria casi totalmente ocluida por una placa de ateroma (arteria poplítea) y una vena no afecta por este proceso (vena femoral) en 15 pacientes DM2 con aterosclerosis avanzada. Por otro lado, examinamos si el control glucémico influye también en dicha expresión. Se realizaron análisis histológicos, estudios de expresión génica y proteica tanto de la arteria poplítea ocluida como de la vena femoral.

**Resultados:** Nuestros pacientes fueron diagnosticados con enfermedad arterial periférica grave por lo que se les sometió a amputación suprancondilea, recogándose biopsias de arteria poplítea y vena femoral. Además, los pacientes fueron clasificados como bien controlados ( $HbA1c \leq 6,5$ ) o mal controlados ( $HbA1c \geq 6,5$ ). Tras el análisis de 32 genes, la arteria poplítea ocluida mostró mayores niveles de expresión de genes implicados en Trombosis (tF) y metabolismo lipídico (LRP1 y NDUFA) que la vena femoral. En la vena femoral de los pacientes diabéticos bien controlados, los niveles de expresión génica de COX2, NDUFA y SREBP2 fueron mayores que en los pacientes mal controlados.

**Discusión:** En nuestros resultados hallamos un aumento de niveles de TF en la arteria poplítea ocluida con respecto a la vena femoral. En el presente estudio, NDUFA y los niveles de expresión de ARNm de LRP1 se incrementaron en la arteria poplítea ocluida. El aumento de expresión de LRP1 en la arteria poplítea ocluida sugiere que puede ser crucial en la progresión de arterosclerosis como se ha demostrado en otros estudios. También hemos estudiado qué ocurre con los marcadores biológicos de las vías metabólicas diferentes cuando el paciente tiene un buen o mal control glucémico. Nuestros resultados demuestran que los pacientes con buen control glucémico tenían mayores niveles de expresión de SREBP2 en vena femoral. Los resultados de nuestro estudio están de acuerdo con estudios previos que demuestran que el control estricto de la glucemia no mejora la progresión de la enfermedad cardiovascular en situaciones de aterosclerosis avanzada.

**Conclusiones:** 1. La comparación de las arterias ocluidas con otros vasos sin ateroma en pacientes diabéticos y con arterosclerosis, muestra diferencias significativas en la cuantificación de los marcadores biológicos implicados en el metabolismo lipídico y la inflamación. 2. La expresión de

genes implicados en la inflamación se incrementó en las venas de pacientes con buen control diabético. 3. La expresión de genes implicados en la inflamación no se modificó en las arterias en estado avanzado de trombosis, como en la arteria poplítea ocluida. 4. El control de la glucemia no parece ejercer ningún efecto sobre el perfil de expresión génica o proteica.