



## P-003 - LA CUANTIFICACIÓN DE GLICOPROTEÍNAS MEDIANTE RESONANCIA MAGNÉTICA NUCLEAR SE ASOCIA CON LA ATROSCLEROSIS PRECLÍNICA DE PACIENTES CON DIABETES TIPO 1

T. Serés Noriega<sup>a</sup>, E. Ortega Martínez de Victoria<sup>b</sup>, M. Giménez<sup>b</sup>, J. Blanco Carrasco<sup>b</sup>, I. Vinagre<sup>b</sup>, I. Conget<sup>b</sup> y A.J. Amor Fernández<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Endocrinología, Hospital Clínic de Barcelona, Barcelona. <sup>b</sup>Hospital Clínic de Barcelona, Barcelona.

### Resumen

**Objetivos:** Las glicoproteínas juegan un papel clave en procesos inflamatorios y cardiometabólicos. Su implicación en el riesgo cardiovascular de los pacientes con diabetes tipo 1 (DT1) es desconocido. Nuestro objetivo fue evaluar la relación entre marcadores inflamatorios clásicos, glicoproteínas medidas por resonancia magnética nuclear (<sup>1</sup>H-RMN), y aterosclerosis preclínica en pacientes con DT1.

**Material y métodos:** Se seleccionaron consecutivamente pacientes con DT1, sin enfermedad cardiovascular previa, con alguno de estos criterios: edad  $\geq$  40 años, nefropatía (micro/macroalbuminuria), o  $\geq$  10 años de evolución con otro factor de riesgo. Se determinó el grosor de la íntima-media (GIM) y la presencia de placa (GIM  $>$  1,5 mm) de los diferentes segmentos carotídeos mediante ecografía. Se determinaron las concentraciones de PCR ultrasensible (PCRs) y leucocitos circulantes (marcadores clásicos de inflamación) y glicoproteínas por <sup>1</sup>H-RMN (GlycA, GlycB, GlycF, y los ratios [Height/Width = H/W] de GlycA y GlycB).

**Resultados:** Se incluyeron 189 pacientes (58% hombres, edad  $47,8 \pm 11,7$  años, duración de diabetes  $27,3 \pm 10,1$  años, HbA1c  $7,6 \pm 0,9\%$ ). El 31% presentaba hipertensión, el 50% era fumador/exfumador, el 38% presentaba retinopatía, un 11% nefropatía y el 44% tomaba estatinas. El 35% presentó placas carotídeas (22% con  $\geq$  2 placas). No hubo asociación entre PCRs o leucocitos y aterosclerosis. Sin embargo, en modelos ajustados por edad y sexo, GlycA, GlycF, y los ratios H/W de GlycA y GlycB incrementaron paulatinamente con el número de placas (0, 1,  $\geq$  2 placas) únicamente en los pacientes sin estatinas ( $p$  de tendencia 0,05), sin asociación en los pacientes bajo este fármaco ( $p$  de interacción 0,05 en  $\geq$  2 placas). Finalmente, en modelos ajustados por otros factores de riesgo y factores específicos de la DT1 (tabla), los ratios H/W de GlycA y GlycB persistieron directamente asociados con la aterosclerosis preclínica.

Placa carotidea

$\geq$  2 placas

No estatinas (n = 105)	Sí estatinas (n = 84)	No estatinas (n = 105)	Sí estatinas (n = 84)
------------------------	-----------------------	------------------------	-----------------------

	OR (IC95%)	OR (IC95%)	OR (IC95%)	OR (IC95%)
PCRus	0,04 (0,00-6,46)	1,69 (0,51-5,60)	0,01 (0,00-1,87)	0,06 (0,00-3,79)
Leucocitos	1,01 (0,74-1,37)	1,01 (0,82-1,47)	1,07 (0,75-1,52)	0,99 (0,72-1,37)
GlycA	1,63 (0,81-3,28)	1,08 (0,73-1,59)	1,86 (0,89-3,88)	0,47 (0,18-1,26)
GlycB	0,54 (0,05-5,30)	0,39 (0,07-2,18)	1,11 (0,09-13,29)	0,14 (0,01-1,37)
GlycF	6,43 (0,90-45,95)‡	1,08 (0,42-2,79)	5,13 (0,81-32,70)	0,24 (0,02-2,61)
Ratio H/W GlycA	1,39 (1,12-1,90)*	1,02 (0,81-1,29)	1,46 (1,04-2,04)*	0,84 (0,62-1,13)
Ratio H/W GlycB	6,89 (1,85-25,62)**	0,86 (0,36-2,09)	6,69 (1,53-29,20)*	0,40 (0,13-1,19)

Ajustado por edad, sexo, índice de masa corporal, presión arterial sistólica, evolución de DT1, colesterol-LDL, tabaquismo, HbA1c, retinopatía y cociente albúmina/creatinina. \*p 0,05; \*\*p 0,01; ‡p = 0,063.

**Conclusiones:** En nuestra muestra de pacientes con DT1 sin tratamiento hipolipemiante, las glicoproteínas cuantificadas mediante  $^1\text{H}$ -RMN se asocian de forma independiente con la presencia, y cantidad, de aterosclerosis preclínica, a diferencia de lo que ocurre con otros marcadores inflamatorios clásicos. Su utilidad como biomarcadores de aterosclerosis en esta población de alto riesgo debe confirmarse con futuros estudios.