

ASOCIACIÓN DE LAS CONCENTRACIONES DE EICOSANOIDES DERIVADOS DEL ÁCIDO ARAQUIDÓNICO CON LA ENFERMEDAD RENAL DIABÉTICA

Sonia Mota-Zamorano, Nicolás R Robles, Lopez-Gomez J, Bárbara Cancho, Luz M González, Guadalupe Garcia-Pino G, María Luisa Navarro-Pérez, Guillermo Gervasini

RESUMEN

Antecedentes: El objetivo del estudio fue determinar si los niveles en plasma y/o en orina de los ácidos dihidroieicosatrienoicos (DHETs) y 20-hidroieicosatetraenoico (20-HETE) están asociados con la enfermedad renal diabética (ERD).

Métodos: En total, 334 sujetos fueron incluidos en el estudio (132 pacientes con ERD y 202 no diabéticos). Se midieron los niveles de 14,15-DHET, 11,12-DHET y 20-HETE en plasma mediante LC/MS/MS y, además, se determinaron las concentraciones de 20-HETE en orina con un ensayo inmunoenzimático.

Resultados: Aquellos individuos que presentaban normoalbuminuria tenían mayores ratios urinarios de 20-HETE ajustado por Creatinina (20-HETE/Cr) que aquellos con micro y macroalbuminuria ($p=0.012$). Igualmente, aquellos participantes con una tasa de filtrado glomerular estimado (eGFR) por encima de 60 ml/min/1.73^2 mostraron niveles más elevados de 14,15-DHET en plasma ($p=0.039$) y mayores ratios de 20-HETE/Cr ($p=0.007$).

Las concentraciones de 14,15-DHET, 11,12-DHET y 20-HETE/Cr fueron significativamente más bajas en pacientes con ERD. Los valores medios para el grupo de sujetos no diabéticos vs. ERD fueron 493 (351-691.5) vs. 358 (260.5-522) ng/L, $p=3e-5$; 262 (183.5-356) vs. 202 (141.5-278) ng/L, $p=1e-4$ and 5.26 (1.68-11.65) vs. 2.53 (1.01-6.28) ng/mgCr, $p=0.010$, respectivamente.

Además, los niveles de 20-HETE/Cr fueron mayores en los pacientes con ERD no proteinúrica que en aquellos con ERD típica, es decir, con proteinuria ($p=0.020$). Aun cuando solo se tuvo en cuenta a aquellos individuos con $eGFR < 60$, los niveles de 14,15-DHET y 11,12-DHET continuaron siendo más elevados en los sujetos no diabéticos ($p=0.002$ and $p=0.006$, respectivamente).

Conclusiones: Nuestros resultados indican que los eicosanoides derivados del metabolismo del ácido araquidónico pueden tener un papel relevante en la ERD.