



6005-237. ASOCIACIÓN DE LA NADPH OXIDASA FAGOCÍTICA CON LA HIPERTROFIA VENTRICULAR IZQUIERDA. PAPEL DE LA CARDIOTROFINA-1

María de Ujué Moreno Zulategui¹, Gorka San José Enériz¹, Ana Fortuño Gil¹, Óscar Beloqui Ruiz², Joaquín Barba Cosials², Javier Díez Martínez¹ y Guillermo Zalba Goñi³ del ¹Centro de Investigación Médica Aplicada, Universidad de Navarra, Pamplona (Navarra), ²Clínica Universidad de Navarra, Pamplona (Navarra) y ³Universidad de Navarra, Pamplona (Navarra).

Resumen

Introducción: La hipertrofia ventricular izquierda (HVI) es un marcador independiente de mortalidad en los pacientes hipertensos. Si bien los mecanismos presentes en la hipertensión arterial (HTA) y la HVI son complejos, tanto la inflamación como el estrés oxidativo, al que contribuye la NADPH oxidasa, están implicados en su desarrollo. Nuestro estudio evalúa si el estrés oxidativo debido a la NADPH oxidasa de las células fagocíticas se asocia con la HVI en pacientes normotensos (NT), hipertensos sin HVI (HTA) y con HVI (HTA+HVI), así como la implicación de citocinas relacionadas con la HVI (cardiotrofina-1 (CT-1), interleukina-6 (IL-6)) en la activación de la NADPH oxidasa fagocítica.

Métodos: Se obtuvieron datos clínicos completos, de presión arterial y ecocardiográficos en los 135 sujetos que participaron en el estudio: 13 NT, 42 HTA y 80 HTA+HVI. La actividad NADPH oxidasa fagocítica se determinó por quimioluminiscencia en células mononucleadas circulantes. En estudios in vitro en estas células se analizó el efecto de la CT-1 sobre la actividad NADPH oxidasa.

Resultados: Los niveles de anión superóxido debidos a la NADPH oxidasa fagocítica en células mononucleadas circulantes se asociaban con la HVI y correlacionaron con el índice de masa ventricular izquierda (iMVI). Los niveles séricos de CT-1 e IL-6 correlacionaron con el iMVI y con los niveles de anión superóxido debidos a la NADPH oxidasa fagocítica en células mononucleadas circulantes. En estudios in vitro, la CT-1 estimuló la producción de anión superóxido por la NADPH oxidasa fagocítica en células mononucleadas circulantes, lo que llevó a un aumento en su liberación de IL-6.

Conclusiones: Nuestros resultados indican que la producción de anión superóxido por la NADPH oxidasa de las células fagocíticas se asocia con la hipertrofia ventricular izquierda, por lo que podría ser un mecanismo implicado en la cardiopatía hipertensiva, puesto que la NADPH oxidasa fagocítica es activada por la CT-1 y esto redundaría en la liberación de IL-6. La NADPH oxidasa fagocítica podría ser una diana terapéutica en la cardiopatía hipertensiva.