



Hipertensión arterial prediálisis: Factor pronóstico de morbi-mortalidad durante el tratamiento sustitutivo

M. Fernández Lucas, J. L. Teruel y J. Ortuño

Hospital Ramón y Cajal. Madrid.

La hipertensión arterial es un hallazgo frecuente en los pacientes con uremia terminal y aunque se ha perfilado como factor de riesgo de muerte cardiovascular¹⁻⁴, existe amplia controversia^{5,6}. Ritz y cols.⁶ no encuentran diferencias de mortalidad con respecto a la media de tensión arterial (TA) prediálisis en pacientes diabéticos. Sin embargo, se ha descrito asociación entre la TA diastólica al inicio de hemodiálisis y el desarrollo de enfermedad coronaria¹, así como mejores supervivencias en pacientes con menor TA diastólica⁴. También se han encontrado diferencias de supervivencia en función de una TAM umbral de 99 mmHg³.

Con el objeto de analizar el papel predictivo de la hipertensión arterial en fase de prediálisis sobre la mortalidad durante el tratamiento sustitutivo, se han estudiado 443 pacientes al inicio del tratamiento sustitutivo. El análisis se ha estratificado considerando los pacientes que permanecen toda la evolución en hemodiálisis [n = 201 (45%)], o que reciben uno o dos trasplantes renales [n = 242 (55%)]. La variable hipertensión se categorizó en: no, hipertensión bien controlada y no controlada con tratamiento.

En el grupo de hemodiálisis y trasplante respectivamente, el 73% (n = 135) y 72% (n = 164) eran hipertensos, de los cuales el 37% (n = 69) y 29% (n = 65) estaban mal controlados. Tanto en el grupo de hemodiálisis como de trasplante, la probabilidad de supervivencia a 1, 3, 5 y 10 años de los hipertensos no controlados fue menor, estadísticamente significativo (Log-Rank Test p = 0,0066 y p = 0,0087, respectivamente). En hemodiálisis, no se encontraron diferencias con respecto a la edad, pero en los trasplantados, la edad de los hipertensos fue significativamente mayor, p = 0,000. También se encontró asociación entre hipertensión e historia previa de arteriosclerosis (definida por cardiopatía isquémica, isquemia cerebral o claudicación intermitente). Las calcificaciones vasculares radiológicas fueron más prevalentes en los hipertensos, fueran controlados o no, con respecto a los no hipertensos (39% y 43% vs 18% en el grupo de hemodiálisis; 52% y 39% vs

8% en el grupo de trasplante). La hipertrofia ventricular izquierda también fue más prevalente en los hipertensos.

En el grupo de diálisis, las variables predictoras independientes de mortalidad fueron la comorbilidad (RR: 2.256; IC: 1.435-3.547) y la hipertensión arterial no controlada en la evolución de la nefropatía (RR: 2.126; IC: 1.222-3.700) que incrementaron el riesgo relativo de muerte en más del doble. La hipertensión arterial controlada no condicionó un aumento del riesgo relativo (RR: 1.170; IC: 1.222-3.700). Las variables predictoras independientes en el grupo de trasplante fueron la hipertensión arterial no controlada durante la evolución de la nefropatía (RR: 3.891, IC: 1.444-10.500). La historia previa de arteriosclerosis (RR: 2.804, IC: 1.126-6.983) y la presencia de calcificaciones vasculares (RR: 2,38, IC: 1.078-5.259), que incrementaron en 4, 3 y 2 veces el riesgo de muerte. El riesgo relativo de la hipertensión controlada fue 2,2 (IC: 0.804-6.243), no alcanzando significación estadística.

En el grupo de diálisis, la tasa de mortalidad de los pacientes hipertensos no controlados fue significativamente mayor (58% (n = 40) vs 43% (n = 28) en hipertensos controlados y 40% (n = 20) en no hipertensos, Chi² = 4,58, p = 0,043). Además, en los hipertensos, la muerte de origen cardiovascular representó el 75, con respecto al 35% en los no hipertensos (Chi₂: 10,7, p = 0,0047). En el grupo trasplantado, la mortalidad de los pacientes hipertensos no controlados, controlados y no hipertensos fue 32% (n = 21), 16% (n = 16) y 10% (n = 7), Chi² = 10,95, p = 0,004, respectivamente. La mortalidad de origen cardiovascular también fue mayor en los hipertensos no controlados con respecto a los controlados y no hipertensos (52% vs 43% vs 14%, Chi²: 3,10, p = 0,211).

Finalmente se analizó la distribución de los pacientes con respecto a la existencia de hipertensión arterial en prediálisis y durante el tratamiento sustitutivo, encontrando que tanto en hemodiálisis como en trasplante, el porcentaje de pacientes hipertensos no controlados era mayor en el grupo

de hipertensos no controlados en prediálisis, siendo la mortalidad de este grupo también significativamente mayor.

En conclusión, la hipertensión prediálisis no controlada es un predictor independiente de mortalidad tanto en los pacientes en hemodiálisis como en los trasplantados. Además, la hipertensión prediálisis no controlada parece condicionar una hipertensión de difícil control durante el tratamiento sustitutivo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Rostand SG, Kirk KA, Rustky EA y cols.: Relationship of coronary risk factors to hemodialysis associated ischemic heart disease. *Kidney Int* 22: 304-308, 1982.
2. Tomita J, Kimura G, Inoue T y cols.: Role of systolic blood pressure in determining prognosis of hemodialysis patients. *Am J Kidney Dis* 25: 405-412, 1995.
3. Charra B, Calemand E, Laurent G: Importance of treatment time and blood pressure control in achieving long term survival on dialysis. *Am J Nephrol* 16: 35-44, 1996.
4. Neff MS, Esier AR, Slifkin RF y cols.: Patients surviving 10 years of hemodialysis. *Am J Med* 74: 996-1004, 1983.
5. Kirchner KA: Hypertension in hemodialysis population: a survey of 649 patients. *Am J Kidney Dis* 21 (5) (Supl): 113-119, 1993.
6. Rith E, Strumpf C, Katz F y cols.: Hypertension and cardiovascular risk factors in hemodialyzed diabetic patients. *Hypertension* 7 (Supl): 118-124, 1985.