



# Monitorización ambulatoria de la presión arterial (MAPA) en el trasplante renal

F. Fernández Vega

Hospital Central de Asturias. Oviedo.

La hipertensión arterial (HTA) es un factor clave en la génesis y evolución de muchas enfermedades renales estando presente en los diferentes estadios de las mismas, esto es, insuficiencia renal crónica (IRC), terapia sustitutiva (TS) y trasplante renal (TR).

La enfermedad cardiovascular (ECV) constituye la causa más frecuente de muerte de los pacientes con insuficiencia renal avanzada, siendo la HTA y la hipertrofia ventricular izquierda (HVI) factores de riesgo independientes y frecuentes de morbi-mortalidad cardiovascular (MMCV). Otros muchos factores como la homocisteína, AGE, reactantes de fase aguda, etc., contribuyen al desarrollo de ECV en los pacientes en HD, condicionando una elevada prevalencia de aterosclerosis difusa. Obviamente ésta situación no es ajena al TR.

La prevalencia de HTA en pacientes con TR funcionando es muy elevada, en torno al 60-80% y suele estar asociada a HVI. La patogénesis es multifactorial y existen datos para pensar que el riñón transplantado pudiera transferir al receptor propiedades prohipertensivas. La HTA en el TR debe ser objeto de vigilancia permanente por parte del clínico para evitar ECV y efectos deletéreos sobre la función del injerto.

La MAPA se está convirtiendo en una exploración indispensable en pacientes en quienes se sospecha hipertensión. Diversos estudios han demostrado que la MAPA es una técnica útil, eficaz y más entajosa que la medida de la presión arterial casual (PAC), dado que es más reproducible, tiene mayor valor predictivo de MMCV y correlaciona mejor con la afectación de órganos diana.

En lo que respecta a la clínica nefrológica, se vislumbra que la MAPA tiene grandes posibilidades en el estudio e influencia de la HTA en los pacientes con IRC, así como en la progresión de la enfermedad renal y en aquéllos sometidos a terapia sustitutiva.

Hasta ahora algunos trabajos han utilizado la MAPA para el estudio de la HTA en el TR, y apuntan conclusiones tan interesantes como es el hecho de que la MAPA correlaciona con HVI. Además hay una elevada proporción de pacientes con alteración del ritmo nictemeral (patrón non dipper) que se corresponde con mayor afectación de órganos diana,

siendo en parte dependiente del tiempo postrasplante y del tipo de inmunosupresión. Por otro lado es de máximo interés estudiar si la MAPA tiene valor predictivo de daño renal en los pacientes trasplantados, es decir, si la persistencia de patrón non dipper se correlaciona con daño renal y si se asocia con mayor riesgo cardiovascular. En ésta línea apuntan algunos estudios pero son necesarios ensayos prospectivos de amplia muestra y largo seguimiento. Con ello se definirá la utilidad de la MAPA en el TR de una manera más completa, ya que junto a las conocidas ventajas de comprobar el control efectivo de la PA a lo largo de 24 horas, la posibilidad de analizar la influencia sobre la PA de los nuevos fármacos inmunosupresores y la de optimizar las estrategias terapéuticas, el posible papel de marcador pronóstico contribuiría de manera definitiva a conseguir una reducción de la MMCV, tan relevante en estos pacientes.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Klag MJ, Whelton PK, Randall BL y cols.: Blood pressure and end stage renal disease in men. *N Engl J Med* 334: 13-18, 1996.
2. Held PJ, Ort FK, Blagg CR, Agodoa LY: Survival and mortality. Excerpts from United States renal data system 1990 annual report. *Am J Kidney Dis* 16 (Supl2): 44-52, 1990.
3. Becker BN, Himmelfarb J, Henrich WL, Hakim RM: Reassessing the cardiac risk profile in chronic hemodialysis patients: A hypothesis on the role of oxidant stress and other non traditional cardiac risk factors. *J Am Soc Nephrol* (8): 475-486, 1997.
4. Ponticelli C, Montagnino G, Aroldi A y cols.: Hypertension after renal transplantation. *Am J Kidney Dis* 5 (Supl2): 73-78, 1993.
5. Guidi E, Cozzi MG, Minetti E, Bianchi G: Donor and recipient family histories of hypertension influence renal impairment and blood pressure during acute rejections. *J Am Soc Nephrol* 9: 2102-2107, 1998.
6. Opelz G, Wujziak T, Ritz E: For the Collaborative Transplant Study. Association of chronic kidney graft failure with recipient blood pressure. *Kidney Int* 53: 217-222, 1998.
7. Pickering TG: A new role for ambulatory blood pressure monitoring. *JAMA* 278: 1110, 1997.
8. Lipkin G, Tucker B, Giles M, Raine A: Ambulatory blood pressure and left ventricular mass in cyclosporin and non cyclosporin treated renal transplant recipients. *J Hypertens* 11: 439-442, 1993.

## MONITORIZACIÓN AMBULATORIA DE LA PRESIÓN ARTERIAL EN EL TRASPLANTE RENAL

9. Parati G, Pomidossi G, Albini F y cols.: Relationship of 24 hour blood pressure mean and variability to severity of target-organ damage in hypertension. *J Hypertens* 12: 309-314, 1994.
10. Redón J, Liao Y, Lozano JV, Miralles A, Pascual JM, Cooper RS: Ambulatory blood pressure and microalbuminuria in essential hypertension: role of circadian variability. *J Hypertens* 12: 947-953, 1994.
11. Mansoor G, White W: Ambulatory blood pressure monitoring is a useful clinical tool in nephrology. *Am J Kidney Dis* 30: 591-605, 1997.
12. Portaluppi F, Montanari L, Massari M, Di Chiara V, Capanna M: Loss of nocturnal decline of blood pressure in hypertension due to chronic renal failure. *Am J Hypertens* 4: 20-26, 1991.
13. Farmer CKT, Goldsmith DJA, Cox J y cols.: An investigation of the effect of advancing uraemia, renal replacement therapy and renal transplantation on blood pressure diurnal variability. *Nephrol Dial Transplant* 12: 2301-2307, 1997.
14. Hohage H, Bruckner D, Arlt M y cols.: Influence of cyclosporine A and FK 506 on 24 hour blood pressure monitoring in kidney transplant recipients. *Clin Nephrol* 45: 342-344, 1996.
15. Timio M, Venanzi S, Lolli S y cols.: Non dipper hypertensive patients and progressive renal insufficiency: a 3 year longitudinal study. *Clin Nephrol* 43: 382-387, 1995.
16. Schmieder R, Rockstroh J, Schreiber M y cols.: Prospective analysis of the value of 24 hour ambulatory blood pressure on renal function after kidney transplantation. *J Am Soc Nephrol* 8: 703<sup>a</sup> (abstract), 1997.