

# Control estricto o convencional de la hipertensión arterial en pacientes de alto riesgo cardiovascular, especialmente en la enfermedad renal crónica

NefroPlus 2017;9(2):112-113

Sr. Director:

Hemos leído con interés los artículos argumentando a favor del control convencional<sup>1</sup> o estricto<sup>2</sup>, respectivamente, de la medida clínica de presión arterial (MCPA) en individuos de alto riesgo cardiovascular (RCV), incluyendo pacientes con enfermedad renal crónica (ERC). En nuestra opinión, ambos posicionamientos omiten diversos aspectos clínicos y patogénicos de la regulación de la presión arterial (PA) que bien podrían condicionar sus conclusiones y aparente discrepancia.

La correlación entre el valor de PA y el RCV es mucho mayor para la monitorización ambulatoria de la PA (MAPA) que para la MCPA, tanto en población general como en pacientes con ERC<sup>3</sup>. Sobre la base de la evidencia sustancial que documenta que la PA ambulatoria predice RCV con independencia del valor de la MCPA, varias guías internacionales proponen actualmente la MAPA como requisito para el diagnóstico de hipertensión en adultos<sup>4</sup>. Otras guías<sup>5</sup>, por el contrario, siguen recomendando el uso de la MCPA para el diagnóstico de hipertensión "por razones históricas" que nada tienen que ver con la *evidencia científica*, que siempre debe primar frente a cualquier otro argumento. Además, múltiples estudios prospectivos han concluido consistentemente que la media de la PA durante el sueño es mucho mejor predictor de RCV que la MCPA y las medias de actividad o de 24 h de la MAPA, también en pacientes con ERC<sup>3,6</sup>. En general, estos estudios concluyen que *solo* los individuos con PA elevada durante el sueño tienen alto RCV, con independencia de que la media de actividad ambulatoria y la MCPA sean normales o elevadas. Más importante desde el punto de vista terapéutico, la reducción progresiva de la media de PA durante el sueño aumenta significativamente la supervivencia sin eventos CV con independencia del efecto del tratamiento sobre la MCPA, tanto en población general<sup>7</sup> como en pacientes con ERC<sup>6</sup>. Por todo ello, la discusión de si la MCPA debe seguir siendo utilizada como único criterio para el diagnóstico de hipertensión y, por ende, de cuál puede ser el objetivo de MCPA más adecuado para reducir el RCV en pacientes con ERC, es, en nuestra opinión, injustificada y totalmente extemporánea.

En relación con la supuesta relación en forma de curva J entre el RCV y la PA alcanzada con el tratamiento, el aumento de RCV cuando la MCPA desciende "demasiado" ha sido descrito mayoritariamente a partir de análisis post hoc de estudios caracterizados tanto por la valoración exclusiva de los participantes median-

te MCPA en lugar de MAPA, como por la administración de antihipertensivos en dosis única matutina<sup>8</sup>. El aumento del número de antihipertensivos ingeridos por la mañana conduce no solo a la esperada intensificación de la reducción de la MCPA, sino también a la reducción de la profundidad de la PA (descenso relativo de la media de actividad con respecto a la media de descanso de la PA) hacia un patrón más *no dipper*, como consecuencia de un mayor descenso de la media de actividad que de la media de sueño de la PA, lo que de por sí puede aumentar, en lugar de disminuir, el RCV<sup>7</sup>. En este sentido, el estudio MAPEC<sup>9</sup>, ensayo prospectivo, aleatorizado y controlado en el que participaron 3.344 individuos evaluados de forma periódica (al menos anualmente) con MAPA de 48 h durante una mediana de 5,6 años de seguimiento, documentó la existencia de una relación en curva J entre el RCV y tanto la MCPA como la media de actividad alcanzadas al final del estudio *solo* en los individuos que ingerían toda la medicación al levantarse, pero no en los que tomaban antihipertensivos al acostarse. El riesgo de eventos CV fue significativamente menor con la reducción progresiva de la media de descanso de la PA con independencia de la hora de tratamiento (levantarse o acostarse), y no se documentó ningún evento mayor (muerte CV, infarto e ictus isquémico o hemorrágico) en participantes que alcanzaron una media de descanso de la PA sistólica < 103 mmHg<sup>8</sup>. Idénticos resultados se documentaron para los grupos de pacientes con diabetes o con ERC<sup>6</sup> analizados por separado. Estos resultados indican que la supuesta curva J entre la MCPA y el RCV parece ser exclusivamente la manifestación del sobretratamiento matutino con el erróneo objetivo terapéutico de reducir progresivamente el valor de MCPA y omitiendo completamente el control de la PA durante el sueño, un mejor e independiente marcador de RCV<sup>3,6</sup>. Estos resultados, a la espera de su corroboración por estudios prospectivos en los que los participantes sean evaluados periódicamente con MAPA, como es el caso del Proyecto Hygia, en que se han reclutado hasta el momento más de 18.000 individuos con una mediana de seguimiento superior a los 5 años<sup>10</sup>, corroboran que la discusión acerca del control de la PA debe establecerse sobre objetivos de PA durante el sueño, tanto en población general como en individuos de alto riesgo, incluyendo, entre otros grupos, los ancianos y los diagnosticados con diabetes y ERC.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran que no tienen conflicto de intereses potencial relacionado con los contenidos de este artículo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gómez P. Objetivos de presión arterial en pacientes de alto riesgo cardiovascular. Control convencional. *NefroPlus*. 2016;8:108-12.
2. Segura J. Objetivos de presión arterial en pacientes de alto riesgo cardiovascular: beneficios del control estricto. *NefroPlus*. 2016;8:113-17.
3. Minutolo R, Agarwal R, Borrelli S, Chiodini P, Bellizzi V, Nappi F, et al. Prognostic role of ambulatory blood pressure measurement in patients with nondialysis chronic kidney disease. *Arch Intern Med*. 2011;171:1090-8.
4. Piper MA, Evans CV, Burda BU, Margolis KL, O'Connor E, Whitlock EP. Diagnosis and predictive accuracy of blood pressure screening methods with consideration of rescreening intervals: A systematic review for the U.S. Preventive Services Task Force. *Ann Intern Med*. 2015;162:192-204.
5. Mancia G, Fagard R, Narkiewicz K, Redón J, Zanchetti A, Böhm M, et al; Task Force Members. 2013 ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension: The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC). *J Hypertens*. 2013;31:1281-357.
6. Hermida RC, Ayala DE, Mojón A, Fernández JR. Bedtime dosing of antihypertensive medications reduces cardiovascular risk in CKD. *J Am Soc Nephrol*. 2011;22:2313-21.
7. Hermida RC, Ayala DE, Mojón A, Fernández JR. Decreasing sleep-time blood pressure determined by ambulatory monitoring reduces cardiovascular risk. *J Am Coll Cardiol*. 2011;58:1165-73.
8. Hermida RC, Ayala DE, Mojón A, Fernández JR. Role of time-of-day of hypertension treatment on the J-shaped relationship between blood pressure and cardiovascular risk. *Chronobiol Int*. 2013;30:328-39.
9. Hermida RC, Ayala DE, Mojón A, Fernández JR. Influence of circadian time of hypertension treatment on cardiovascular risk: Results of the MAPEC study. *Chronobiol Int*. 2010;27:1629-51.
10. Hermida RC. Sleep-time ambulatory blood pressure as a prognostic marker of vascular and other risks and therapeutic target for prevention by hypertension chronotherapy: Rationale and design of the Hygia Project. *Chronobiol Int*. 2016;33:906-36.

### Alfonso Otero<sup>1,3</sup>, Ramón Carmelo Hermida<sup>2,3</sup>; en representación de los investigadores del Proyecto Hygia<sup>3</sup>

<sup>1</sup> *Servicio de Nefrología. Complejo Hospitalario Universitario. Estructura de Gestión Integrada de Ourense, Verín y O Barco de Valdeorras. Servicio Galego de Saúde (SERGAS). Ourense*

<sup>2</sup> *Laboratorio de Bioingeniería y Cronobiología. Atlantic Research Center for Information and Communication Technologies (AtlantTIC). Universidad de Vigo. Vigo, Pontevedra*

<sup>3</sup> *Unidad Compartida de Investigación Hygia-MADRE. Universidad de Vigo y Fundación Biomédica del Complejo Hospitalario Universitario de Vigo. Servicio Galego de Saúde (SERGAS). Vigo, Pontevedra.*

### Correspondencia: Alfonso Otero González

alfonso.otero.gonzalez@sergas.es