

^cInstituto Universitario de Tecnologías Biomédicas,
Sta. Cruz de Tenerife, España

^dDepartamento de Fisiología, Universidad de La Laguna,
Sta. Cruz de Tenerife, España

* Autor para correspondencia:

Correo electrónico: adrvdg@hotmail.com

(A. Dominguez-Rodriguez).

On-line el 31 de julio de 2013

BIBLIOGRAFÍA

- Doménech M, Berrueto A, Molina I, Mont L, Coca A. La presión arterial ambulatoria nocturna se asocia al remodelado auricular y la activación neurohormonal en pacientes con fibrilación auricular idiopática. *Rev Esp Cardiol.* 2013;66:458-63.
- Dominguez-Rodriguez A, Abreu-Gonzalez P, Kaski JC. Disruption of normal circadian rhythms and cardiovascular events. *Heart Metab.* 2009;44:11-5.
- Dominguez-Rodriguez A, Abreu-González P, Reiter RJ. Melatonina y enfermedad cardiovascular: ¿mito o realidad? *Rev Esp Cardiol.* 2012;65:215-8.

- Enjuanes-Grau C, Domínguez-Rodríguez A, Abreu-González P, Jiménez-Sosa A, Avanzas P. Niveles de presión arterial y el patrón de secreción de la melatonina en una población de médicos internos residentes de guardia. *Rev Esp Cardiol.* 2012;65:576-7.
- Baltatu O, Lippoldt A, Hansson A, Ganten D, Bader M. Local renin-angiotensin system in the pineal gland. *Brain Res Mol Brain Res.* 1998;54:237-42.
- Baltatu O, Afeche SC, José dos Santos SH, Campos LA, Barbosa R, Michelini LC, et al. Locally synthesized angiotensin modulates pineal melatonin generation. *J Neurochem.* 2002;80:328-34.
- Campos LA, Cipolla-Neto J, Amaral FG, Michelini LC, Bader M, Baltatu OC. The Angiotensin-melatonin axis. *Int J Hypertens.* 2013;2013:521783. <http://dx.doi.org/10.1155/2013/521783>.
- Tengattini S, Reiter RJ, Tan DX, Terron MP, Rodella LF, Rezzani R. Cardiovascular diseases: protective effects of melatonin. *J Pineal Res.* 2008;44:16-25.
- Jonas M, Garfinkel D, Zisapel N, Laudon M, Grossman E. Impaired nocturnal melatonin secretion in non-dipper hypertensive patients. *Blood Press.* 2003;12:19-24.

VÉASE CONTENIDO RELACIONADO:

<http://dx.doi.org/10.1016/j.recesp.2013.06.006>

<http://dx.doi.org/10.1016/j.recesp.2012.11.011>

<http://dx.doi.org/10.1016/j.recesp.2013.06.003>

Relación entre la presión arterial nocturna, el sistema renina-angiotensina y la melatonina. Respuesta

Relationship Between Nighttime Blood Pressure, the Renin-angiotensin System and Melatonin. Response

Sra. Editora:

Agradecemos a los Dres. Dominguez-Rodriguez y Abreu-Gonzalez el interés mostrado por nuestro artículo, así como sus comentarios, dada su amplia experiencia sobre el papel de la melatonina en la presión arterial.

Aunque numerosos estudios epidemiológicos han demostrado que la hipertensión arterial es el más importante factor de riesgo de fibrilación auricular^{1,2}, los mecanismos fisiopatológicos subyacentes siguen siendo una incógnita. Entre ellos, tal y como se plantea en nuestro artículo, se ha postulado que la activación del sistema renina-angiotensina, entre otros efectos, induce alteraciones de la estructura cardíaca, como hipertrofia ventricular izquierda y/o aumento del tamaño de la aurícula izquierda, que actúan de perfecto sustrato para la activación neurohormonal implicada en la fibrilación auricular³⁻⁵.

El objetivo de nuestro estudio es evaluar la hipótesis de que los valores de presión arterial obtenidos mediante monitorización ambulatoria de la presión arterial durante 24 h se asocian con alteraciones estructurales en la aurícula izquierda y los marcadores neurohormonales implicados en el desarrollo de la fibrilación auricular idiopática (FAI). Por ello dichos resultados deben englobarse en el contexto en que se realizó el estudio, en un intento de buscar nuevos mecanismos fisiopatológicos que contribuyan a elucidar nuevas causas de FAI.

En este sentido, son muy interesantes las aportaciones de Dominguez-Rodriguez y Abreu-Gonzalez, así como la reciente revisión de Campos et al⁶, que resume la evidencia acumulada sobre el importante papel de la angiotensina II y la melatonina en la modulación del ritmo circadiano, y su implicación en la enfermedad cardiovascular. Sin duda alguna y a tenor de los resultados de nuestro estudio, analizar la posible interacción entre el sistema renina-angiotensina y la concentración de melatonina en los valores de presión arterial nocturna en sujetos con FAI podría contribuir a esclarecer otro nuevo mecanismo fisiopatológico implicado en el desarrollo de la FAI. Lamentablemente, en el diseño

del estudio piloto y el posterior estudio de casos y controles⁷, no se consideró analizar la concentración de melatonina, por lo que con los datos actuales no podemos dar respuesta a esta, sin duda, nueva e interesante hipótesis fisiopatológica implicada en la génesis de la FAI.

Mónica Doménech y Antonio Coca*

Unidad de Hipertensión y Riesgo Vascular, Servicio de Medicina Interna, Instituto de Medicina y Dermatología, Hospital Clínic (IDIBAPS), Universidad de Barcelona, Barcelona, España

* Autor para correspondencia:

Correo electrónico: acoca@clinic.ub.es (A. Coca).

On-line el 12 de agosto de 2013

BIBLIOGRAFÍA

- Nabauer M, Gerth A, Limbourg T, Schneider S, Oeff M, Kirchhof P, et al. The registry of the German competence NETWORK on atrial fibrillation: patient characteristics and initial management. *Europace.* 2009;11:423-34.
- Le Heuzey JY, Breithardt G, Camm J, Crijns H, Dorian P, Kowey PR, et al. The RecordAF study: design, baseline data, and profile of patients according to chosen treatment strategy for atrial fibrillation. *Am J Cardiol.* 2010;105:687-93.
- Maisel AS, Koon J, Krishnaswamy P, Kazenegra R, Clopton P, Gardeto N, et al. Utility of B-natriuretic peptide as a rapid, point-of-care test for screening patients undergoing echocardiography to determine left ventricular dysfunction. *Am Heart J.* 2001;141:367-74.
- Jourdain P, Bellorini M, Funck, Fulla Y, Guillard N, Loiret J, et al. Short-term effects of sinus rhythm restoration in patients with lone atrial fibrillation: a hormonal study. *Eur J Heart Fail.* 2002;4:263-7.
- Dixen U, Ravn L, Soeby-Rasmussen C, Paulsen AW, Parner J, Frandsen E, et al. Raised plasma aldosterone and natriuretic peptides in atrial fibrillation. *Cardiology.* 2007;108:35-9.
- Campos L, Cipolla-Neto J, Amaral F, Michelini L, Bader M, Baltatu C. The angiotensin-melatonin axis. *Int J Hypertens.* 2013;2013:521-783.
- Doménech M, Calvo N, Ramos P, Berrueto A, Camafort M, Coca A, et al. Nocturnal hypertension as one of possible physiopathological mechanism of lone AF. *J Hypertens.* 2013;31 Suppl A:e32.

VÉASE CONTENIDO RELACIONADO:

<http://dx.doi.org/10.1016/j.recesp.2013.06.003>

<http://dx.doi.org/10.1016/j.recesp.2013.06.006>