

## **Nuevos conceptos en la valoración de la hipertrofia ventricular mediante el estudio del electrocardiograma basal.**

**Dr. M.A. PRIETO DÍEZ**

**Centro Salud Vallobín-La Florida. Oviedo**

Moderador: Dr. J. Martínez-Florez

Uno de los acompañantes de la hipertensión arterial es sin duda la afectación de una serie de órganos diana y esta modificación de las condiciones morfológicas y funcionales de órganos como el corazón o el riñón constituye un factor de riesgo de primer orden para la presentación de complicaciones cardiovasculares en la población afectada. La hipertrofia ventricular izquierda es probablemente la consecuencia directa de las condiciones de funcionamiento a las que la hipertensión somete a la estructura miocárdica y por ello resulta de fundamental importancia lograr su identificación precoz.

Tradicionalmente la electrocardiografía basal de doce derivaciones ha constituido uno de los métodos utilizados para la consecución de dicho diagnóstico. Sin embargo, la aparición de las técnicas de imagen asociadas a la baja sensibilidad conseguida mediante la aplicación de los criterios convencionales ha relegado en la actualidad a esta herramienta diagnóstica, tan sencilla y accesible, a un plano muy secundario de utilidad en el descubrimiento de dicha hipertrofia ventricular. Es por ello por lo que esta ponencia de “Nuevos conceptos de HVI por ECG” impartida por el Doctor Prieto Díez en el curso de las Quintas Jornadas de Hipertensión Arterial y Riesgo Vascular, organizadas por la Sociedad Riojana de Hipertensión Arterial y Riesgo Vascular el pasado nueve de octubre, presenta un aspecto de notoria actualidad y de enorme trascendencia en la estratificación y seguimiento del paciente hipertenso.

Sin perder de vista el papel de la Resonancia magnética cardiaca o de la ya mucho más utilizada ecocardiografía-doppler en el diagnóstico de la cardiopatía hipertensiva, la ponencia defiende – al igual que lo hacen las Guías conjuntas de la Sociedad Europea de Hipertensión y Cardiología – la importancia de la electrocardiografía básica como prueba diagnóstica inicial. Por ello, en las últimas décadas, se han desarrollado líneas de investigación que han cristalizado en la aparición de nuevos criterios para el diagnóstico que han conseguido aumentar la sensibilidad de dicha técnica sin ocasionar secundariamente una pérdida significativa de la especificidad.

El crecimiento ventricular izquierdo como respuesta a la hipertensión arterial depende de la actuación de un doble mecanismo. Por una parte, el aumento de la presión intracavitaria y del estrés parietal ocasionado genera la activación de la síntesis proteica y la síntesis local de sustancias tróficas. Por otro lado, la activación neurohormonal de noradrenalina, angiotensina II o aldosterona intervienen mediante diversos procesos íntimos en la aparición de fibrosis y remodelación miocárdica. Consecuencia de estos procesos son la afectación en el registro electrocardiográfico de la despolarización que se traduce en la prolongación del complejo ventricular y en la modificación del propio eje de despolarización, y de la repolarización con alteraciones del segmento ST y de la propia onda T de repolarización ventricular.

Clásicamente la valoración electrocardiográfica de la hipertrofia ha dependido de la asunción de criterios de voltaje entre los que tal vez los mejor conocidos hayan

sido los de Sokolow o los de Cornell ajustados para sexo. En ambos casos la especificidad ha resultado muy elevada (superior al 90 %), pero con el problema de la existencia de una muy baja sensibilidad (inferior al 20 %). Otra posibilidad utilizada ha sido la de combinar variables electrocardiográficas con características demográficas y clínicas, y como muestra de este último conjunto de métodos tal vez el mejor conocido haya sido el protocolo de Romhilt-Estes que además de no conseguir validar la elevación del umbral de sensibilidad constituye una práctica compleja y difícil de utilizar en la práctica asistencial diaria. La aparición del método del producto de la duración por el voltaje (PDV) en 1992 supuso la iniciación de un camino destinado a conseguir la elevación del umbral de sensibilidad de los métodos electrocardiográficos. En estudios realizados por los propios autores del método el umbral de sensibilidad se elevaba hasta el 40 %. Consecuencia de estos trabajos fue la tendencia a utilizar el área real que engloba el complejo ventricular (QRS) como criterio diagnóstico de la hipertrofia ventricular izquierda. Mediante la utilización de este método la sensibilidad alcanza un umbral del 50 % sin pérdida significativa de la especificidad.

Otro dato significativo consiste también en el hecho de que la prolongación del complejo ventricular ha sido el criterio electrocardiográfico que mejor se relaciona con la masa ventricular izquierda. Este dato, asociado a la reducción de la duración del QRS secundario a la utilización de tratamiento antihipertensivo correcto constituye un método eficaz y fiable para monitorizar la evolución del tratamiento de la hipertensión. También recientemente se ha hecho notar la importancia de la presencia de una prolongación del QT (> 440 milisegundos) o de una dispersión del QT (> 60 milisegundos) se correlacionan directamente con la presentación de hipertrofia ventricular izquierda y también con la existencia de un aumento del riesgo cardiovascular.

Estos datos y muchos otros aparecidos en las últimas décadas son los que hacen defender al ponente la idea de que la utilización del electrocardiograma basal en el diagnóstico de la hipertrofia y en el seguimiento de la cardiopatía hipertensiva cobra cada día mayor importancia tanto por su accesibilidad y relativamente escasa complicación técnica como por la mejora en la rentabilidad de la propia técnica.