



SOCIEDAD COLOMBIANA  
DE CARDIOLOGÍA & CIRUGÍA  
CARDIOVASCULAR

# Revista Colombiana de Cardiología

[www.elsevier.es/revcolcar](http://www.elsevier.es/revcolcar)



## COMENTARIO EDITORIAL

# Monitorización cardíaca extendida

## Extended cardiac monitoring

Mauricio Duque <sup>a,b,c</sup>

<sup>a</sup> Universidad CES Postgrado Cardiología, Medellín, Colombia

<sup>b</sup> Universidad CES Postgrado de Electrofisiología, Medellín, Colombia

<sup>c</sup> Colciencias, área de Investigación, Bogotá, Colombia

Recibido el 16 de mayo de 2018; aceptado el 16 de mayo de 2018

Disponible en Internet el 1 de junio de 2018



La monitorización remota del ritmo cardíaco ha impactado de forma significativa la posibilidad de hacer un sinnúmero de diagnósticos clínicos, que de otra forma no se hacían o eran tardíos, y acarrearaban consecuencias lamentables tanto para el paciente como para el sistema de salud. Se conoce que un porcentaje considerable de las fibrilaciones auriculares son paroxísticas, poco sintomáticas y difíciles de documentar, algunas de ellas se presentan con síntomas compatibles con isquemia cerebral transitoria (ICT) o ataque cerebrovascular de causa desconocida (ACV criptogénico o *ESUS*, su sigla en inglés). De hecho, se ha demostrado en varias publicaciones que la monitorización extendida (cuanto más tiempo mayor posibilidad de diagnóstico) del ritmo cardíaco, es una herramienta valiosa para aclarar el diagnóstico y dirigir el tratamiento hacia la etiología hallada, evitando así eventos catastróficos para el paciente.

Esta tecnología es además de gran ayuda para el estudio de pacientes con síncope inexplicable, muchos de estos con cardiopatía de base, en quienes su recurrencia –en ausencia de un diagnóstico oportuno– podría desencadenar en muerte súbita. En este mismo grupo de pacientes con síncope, pero sin cardiopatía estructural, en quienes no se ha podido hacer un diagnóstico, hay una clara indicación para el uso del monitorización continua, buscando correlacionar los síntomas del paciente con trastornos del ritmo

tipo bradicardias, bloqueos aurículo-ventriculares paroxísticos, taquicardias ventriculares u otros trastornos del ritmo cardíaco que tengan una relación clara con los síntomas; si por el contrario los episodios de síncope no se asocian a trastornos del ritmo se descartan este tipo de patologías y hace pensar en otro tipo de etiologías, tales como síncope vasopresor puro, epilepsia o pseudo síncope.

Otro grupo de pacientes que se benefician considerablemente de esta nueva tecnología disponible en Colombia, son aquellos que consultan por palpitaciones las cuales no han sido documentadas por medios tradicionales como un Holter de 24 o 48 horas, en quienes es importante realizar el diagnóstico para enfocar el tratamiento de forma etiológica y no sintomática.

Los sistemas de monitorización han venido evolucionando en cuanto a tecnología; primero estuvieron disponibles las grabadoras de eventos con electrodos adheridos a la piel, las cuales solo eran activadas por el paciente al presentar síntomas, pero presentaban problemas como: mayor interferencia, separación de los electrodos de la piel, alergias cutáneas por uso prolongado, no sumergibilidad y grabación de eventos sólo cuando se activaban externamente; esto último es importante, ya que hay pacientes que por sus condiciones de base no permiten su activación externa. Posteriormente se desarrolló la forma de monitorización extendida implantable, la cual se encuentra disponible en el país, en la que los dispositivos son cada vez más pequeños, más fáciles de implantar, tienen longevidad mayor a dos

Correo electrónico: [mauricioduque@une.net.co](mailto:mauricioduque@une.net.co)

<https://doi.org/10.1016/j.rccar.2018.05.002>

0120-5633/© 2018 Sociedad Colombiana de Cardiología y Cirugía Cardiovascular. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

años, poseen activador externo según la sintomatología y graban de manera automática mediante el dispositivo según parámetros preestablecidos, ahora con seguimiento a través de aplicaciones en los teléfonos móviles. Otra forma de monitorización extendida es la que tienen incorporada los marcapasos, los resincronizadores y los cardiodesfibriladores implantables. Desde finales de la década de los 80 se pueden monitorizar este tipo de dispositivos y por consiguiente el ritmo intrínseco del paciente; inicialmente se realizaba de forma trans-telefónica, luego a través de equipos portátiles que se comunican con el dispositivo que diariamente envía la información vía red inalámbrica a un centro de monitorización, el cual analiza y envía alertas a su médico tratante o a una unidad de monitorización en un centro cardiológico, pudiendo de esta forma citar al paciente de manera rápida y oportuna, para realizar correcciones de su dispositivo implantado o de su ritmo cardíaco.

Por último, están los dispositivos de última generación, que realizan la transmisión de la información por medio de aplicaciones en los teléfonos móviles (apps), pudiendo adicionalmente hacer registros activados por el paciente; conjuntamente a este tipo de monitorización de la actividad eléctrica continua, existe la evaluación de la congestión pulmonar en pacientes con falla cardíaca, a través de la medición de la impedancia torácica de forma continua y notificando al médico de alteraciones en la misma antes de

que el paciente presente los síntomas de descompensación de la falla, lo que lleva a un inicio de tratamiento precoz, evitando hospitalizaciones innecesarias y ahorrándole costos al sistema.

Todo esto apunta a que la tecnología es nuestro mejor aliado, tanto en la monitorización de la actividad eléctrica como en otras variables fisiológicas. Estos cambios, ya aplicados en la medicina, están llegando a nuestro país y aunque ya esté demostrado en otros países que son costo-efectivos para el sistema y que ahorran de manera considerable dinero en hospitalizaciones y eventos cardiovasculares mayores, lastimosamente nuestro sistema de salud no está preparado para adoptarlos de forma rápida.

La publicación del Dr. Vanegas y colaboradores, expone la evidencia en nuestro país de la utilidad del dispositivo SEEQ como tipo de monitorización extendida para un diagnóstico adecuado. Este gran beneficio que se le puede ofrecer a nuestros pacientes, se relaciona además con múltiples ventajas: gran facilidad de instalación, extensión por las semanas que sean necesarias, sumergibilidad del dispositivo, mínima reacción alérgica al dispositivo, muy buena señal y poca interferencia externa y transmisión continua de la actividad eléctrica del corazón, a fin de proporcionar información según su programación, enviando alarmas en tiempo real a su médico tratante si el paciente presenta bradicardias importantes, pausas o taquiarritmias asociadas.