

Síncope y estudio electrofisiológico negativo. Utilidad del Holter implantable para el diagnóstico de arritmias ventriculares

Joaquina Belchí Navarro, Aurelio Quesada Dorador, Felipe Atienza Fernández, Sergio J. Villalba Caballero, José Roda Nicolás y José A. de Velasco Ramí

Unidad de Arritmias. Servicio de Cardiología. Hospital General Universitario. Valencia.

Actualmente el Holter implantable suele indicarse cuando el paciente tiene síncope recurrente y han sido negativos el Holter convencional y el estudio electrofisiológico. Presentamos el caso de una paciente afectada de miocardiopatía dilatada, que ingresó en nuestro hospital por un único episodio de síncope. Tras practicar las pruebas diagnósticas habituales, incluyendo monitorización electrocardiográfica continua durante 48 h, Holter convencional de 24 h y estudio electrofisiológico, no se detectaron anomalías. Ante ello se implantó Holter subcutáneo, que fue activado por la paciente un mes más tarde por cuadro presincope. La lectura del dispositivo reveló una taquicardia ventricular autolimitada, confirmando el origen arritmico de los síntomas.

En pacientes con cardiopatía estructural severa, en los que el síncope puede estar provocado por una arritmia ventricular maligna, el Holter implantable puede estar indicado ante un único episodio de síncope cuando el estudio electrofisiológico resulta negativo.

Palabras clave: *Síncope. Miocardiopatía. Taquicardia ventricular. Holter implantable.*

SYNCOPE AND NEGATIVE ELECTROPHYSIOLOGICAL TESTING. UTILITY OF THE INSERTABLE LOOP RECORDER IN THE DIAGNOSIS OF VENTRICULAR TACHYARRHYTHMIAS

Currently the insertable loop recorder is usually indicated when the patient has recurrent syncopes and conventional Holter and electrophysiological testing have been negative. We report the case of a patient with dilated cardiomyopathy, admitted to our hospital due to a single episode of syncope. After performing conventional diagnostic procedures, including continuous electrocardiographic monitoring for 48 hours, 24-hour Holter and electrophysiological study, no abnormalities were detected. Therefore, a insertable loop recorder was implanted, which was activated by the patient one month later after a pre-syncope situation. The Holter reading evidenced self-limited monomorphic ventricular tachycardia, confirming the arrhythmic origin of the syncope.

In patients with severe structural heart disease, in whom syncope can be caused by a malignant ventricular arrhythmia, the insertable loop recorder can be indicated in a single episode of syncope when the electrophysiological study is negative.

Key words: *Syncope. Cardiomyopathy. Ventricular tachycardia. Insertable loop recorder.*

(*Rev Esp Cardiol* 1999; 52: 1.151-1.153)

INTRODUCCIÓN

La secuencia de las distintas pruebas diagnósticas a las que son sometidos los pacientes con síncope varía en función tanto de la sospecha clínica como del ries-

go potencial de nuevos episodios o muerte súbita que se le atribuya al paciente.

Así, el grupo de mayor riesgo, en el que se encuentra el síncope de probable causa cardíaca, debe ser estudiado de una forma completa y precoz. En el grupo de pacientes con sospecha de síncope de origen arritmico, el estudio, hasta ahora, incluía la monitorización del electrocardiograma (ECG), el Holter y el estudio electrofisiológico (EEF). Este estudio, sin embargo, resulta frecuentemente negativo^{1,2} y aunque se suele considerar a estos pacientes como de buen pronóstico, las distintas series refieren una elevada tasa de recurrencias³ y la mortalidad en el año siguiente puede alcanzar el 30% si

Correspondencia: Dr. A. Quesada Dorador.
Unidad de Arritmias y Marcapasos. Servicio de Cardiología.
Hospital General Universitario.
Avda. Tres Cruces, s/n. 46014 Valencia.
Correo electrónico: aquesadad@meditex.es.

Recibido el 4 de enero de 1999.

Aceptado para su publicación el 7 de abril de 1999.

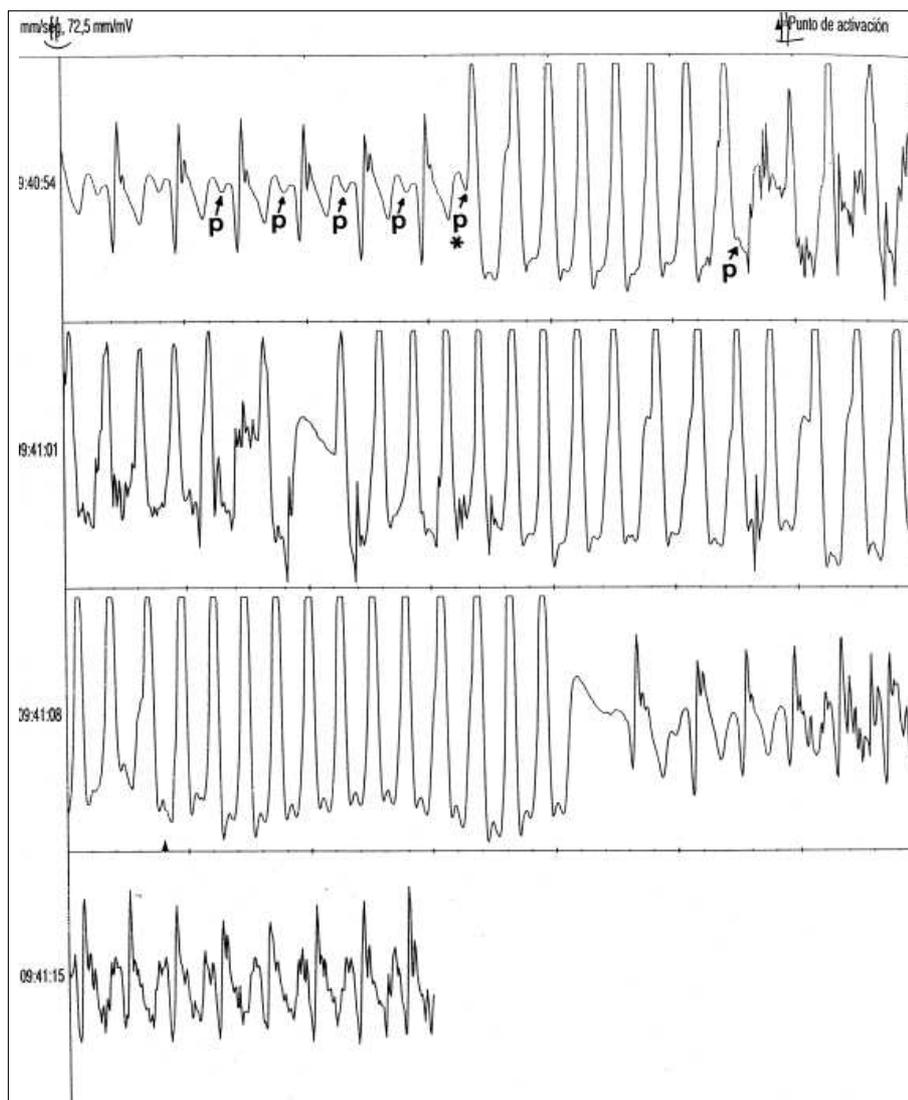


Fig. 1. Trazado obtenido por el dispositivo durante el episodio presincope. La velocidad de inscripción es de 25 mm/s y la calibración 72,5 mm/mV. Sobre una taquicardia sinusal a 105 lat/min, se inicia una taquicardia de QRS ancho (200 ms) cuyo primer complejo se inscribe dentro de una onda P (asterisco), confirmando el origen ventricular. La taquicardia presenta importantes irregularidades en su ciclo, con una frecuencia entre 200-220 lat/min, cesando espontáneamente a los 15 s de su inicio. La punta de flecha marca el punto de activación del dispositivo por la paciente.

la causa del síncope es una taquicardia ventricular (TV) y existe una cardiopatía estructural⁴.

Por otra parte, la reciente introducción del Holter implantable (Reveal™) en el arsenal diagnóstico del síncope ha planteado la cuestión acerca de cuál es el momento idóneo para su empleo en estos pacientes. El consenso actual es su uso en pacientes con síncope recurrente y de origen no explicado.

Presentamos el caso de una paciente con cardiopatía estructural en la que tras un único episodio de síncope en el que resultaron negativas las pruebas habituales, el empleo del Holter implantable permitió el diagnóstico de TV durante una recurrencia precoz del cuadro.

CASO CLÍNICO

Mujer de 67 años de edad, diagnosticada 5 años antes de miocardiopatía dilatada (MCD), que ingresa en

el hospital por presentar mientras paseaba pérdida de conciencia precedida de mareo y seguida de caída al suelo. El episodio fue presenciado por un médico que tras detectar ausencia de pulso, inició masaje cardíaco externo, recuperándose la paciente a los pocos segundos. Previamente, se encontraba en una clase funcional para disnea II/IV de la NYHA, bajo tratamiento con digoxina, enalapril y ácido acetilsalicílico.

La exploración física no aportó datos relevantes. No existían alteraciones analíticas y en el ECG se detectaba ritmo sinusal, con PR normal y bloqueo completo de la rama izquierda del haz de His. La ecocardiografía-Doppler confirmó el diagnóstico de miocardiopatía dilatada con fracción de eyección del 35%. No se registraron anomalías en el Holter de 24 h, permaneciendo durante el registro asintomática.

Durante el EEF se procedió a estimulación programada desde aurícula derecha, ápex de ventrículo derecho y tracto de salida del ventrículo derecho (ciclos de

500 y 400 ms, y hasta tres extraestímulos), seguida de estimulación continua desde ápex ventricular derecho con ciclos de 300 y 250 ms no desencadenándose arritmias. El punto de Wenckebach fue de 390 ms. La administración de 50 mg de ajmalina intravenosa prolongó el intervalo HV menos del 50%.

Ante el resultado negativo de todas las pruebas, se indicó implante de Holter subcutáneo. La paciente acudió un mes más tarde a la consulta, tras haber activado el sistema por un cuadro de presíncope. En la lectura del dispositivo (fig. 1) se observó una taquicardia de QRS ancho de 15 s de duración, que atendiendo al modo de inicio, fundamentalmente, a la ausencia de relación AV y a la morfología y duración del QRS, se catalogó como ventricular, y confirmó el origen arritmico del cuadro sincopal. Ante este hallazgo, se indicó implante de desfibrilador automático.

DISCUSIÓN

El Holter insertable subcutáneo es un pequeño dispositivo programable de colocación subcutánea para grabación de eventos cardíacos, provisto de memoria en bucle que permite la monitorización a largo plazo (durante más de un año), grabación continua las 24 h del día y un almacenamiento de eventos de hasta 48 min.

Sus indicaciones están aún poco definidas. Hasta ahora las recomendaciones de las escasas series publicadas insisten en que para su empleo los síntomas han de tener un carácter recurrente y estar precedidos de las pruebas diagnósticas habituales del síncope, es decir, el grupo habitualmente denominado «pacientes con síncope recurrentes y de origen no explicado»^{5,6}.

El caso que aquí presentamos confirma, por una parte, la utilidad del Holter implantable cuando las exploraciones previas han sido negativas, al detectar una causa tan severa de síncope como es una taquicardia ventricular mal tolerada en presencia de disfunción ventricular izquierda. Precisamente esta posibilidad es la que promueve que el protocolo de estudio del síncope en los pacientes con cardiopatía estructural incluya la monitorización del ECG (bien en cama, telemétrica o con Holter de 24-48 h), así como un EEF. Con éste (y una consulta al neurólogo) normalmente finaliza la evaluación diagnóstica.

Este estudio «completo» resulta negativo en el 14-70% de los casos, explicándose la variabilidad por las distintas proporciones de pacientes con cardiopatía estructural incluidas en cada serie². A los pacientes con resultado negativo del EEF generalmente se les atribuye buen pronóstico y frecuentemente no se someten a seguimiento, o éste se delega en manos del médico de cabecera. Sin embargo, la mortalidad durante el seguimiento (20-30 meses), tras el EEF negativo, oscila entre un 2 y un 12%, con una recurrencia del síncope del

20 al 47%⁷. En particular, se ha señalado que los pacientes de las características de nuestro caso, síncope, miocardiopatía dilatada y EEF negativo representan un subgrupo de muy alto riesgo⁸.

Por otra parte, el caso que presentamos sugiere que el estudio de aquellos pacientes con síncope potencialmente arritmico debe incluir el Holter implantable de forma precoz, probablemente ante su primer episodio, para intentar reducir lo máximo posible el tiempo de exposición a una situación de riesgo sin un tratamiento adecuado.

Como limitaciones del sistema en el estudio de las taquicardias destacan las inherentes al empleo de una única derivación para distinguir entre el origen supra ventricular de una taquicardia de QRS ancho. Por ello, en ocasiones esta distinción será sólo de probabilidad, atendiendo principalmente a la forma de inicio, anchura del QRS y visualización de la actividad auricular durante la taquicardia (de forma similar a la interpretación de los electrogramas almacenados por los desfibriladores implantables).

Por tanto, pensamos que el Holter implantable puede ser una herramienta diagnóstica muy útil en pacientes con síncope, cardiopatía estructural y EEF negativo, especialmente cuando la función ventricular esté deprimida. Su empleo en aquellos casos en los que exista un único síncope, pero en los que se sospeche originado por una arritmia maligna, puede servir para una selección rápida del tratamiento idóneo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Lacroix D, Dubuc M, Kus T, Savard P, Shenasa M, Nadeau R. Evaluation of arrhythmic causes of syncope: correlation between Holter monitoring, electrophysiologic testing, and surface potential mapping. *Am Heart J* 1991; 122: 1.346-1.354.
2. Olshansky B. Syncope: overview and approach to management. En: Grubb BP, Olshansky B, editores. *Syncope: mechanism and management*. Armonk, NY: Futura Publishing Co, Inc., 1998; 15-71.
3. Kapoor WN, Karpf M, Wieand S, Peterson J, Levey G. A prospective evaluation and follow-up of patients with syncope. *N Engl J Med* 1983; 309: 197-204.
4. Kapoor WN, Hanusa B. Is a syncope a risk factor for poor outcomes? Comparison of patients with and without syncope. *Am J Med* 1996; 100: 646-655.
5. Rodríguez J, Coma R, Sánchez V, Esteve JJ. El Holter implantable subcutáneo. Un nuevo instrumento para el diagnóstico del síncope de origen no determinado. *Rev Esp Cardiol* 1998; 51: 502-505.
6. Kranh AD, Klein GJ, Norris C, Yee R. The etiology of syncope in patients with negative tilt and electrophysiologic testing. *Circulation* 1995; 92: 1.819-1.824.
7. Teichman SL, Felder SD, Matos JA, Kim SG, Waspe LE, Fisher JD. The value of electrophysiologic studies in syncope of undetermined origin: report of 150 cases. *Am Heart J* 1985; 110: 469-479.
8. Tchou P, Krebs AC, Sra J, Avitall B, Jazayeri M, Troup P et al. Syncope: a warning sign of sudden death in idiopathic dilated cardiomyopathy patients [resumen]. *J Am Coll Cardiol* 1991; 17: 196A.