

**Vernakalant en fibrilación auricular:
2 años de experiencia**

El tratamiento de la fibrilación auricular (FA) aguda incluye una serie de fármacos antiarrítmicos entre los que se encuentra el vernakalant, una nueva droga de administración intravenosa con un mecanismo de acción distinto de los hasta ahora conocidos, que ha demostrado su efectividad en estudios aleatorizados. (1-3)

Se introdujo en el mercado argentino en 2012, y desde ese momento en nuestro centro se dispone de ella para la utilización en pacientes con FA aguda.

El propósito de nuestro trabajo es mostrar los resultados de los primeros 2 años de experiencia con el vernakalant en nuestra institución.

Se trata de un estudio retrospectivo, observacional, unicéntrico, que se llevó a cabo en el Servicio de Emergencias del Instituto Cardiovascular de Buenos Aires (ICBA). Desde el 1 de marzo de 2012 hasta el 30 de enero de 2014 se registraron en nuestro centro 121 pacientes con FA aguda sin descompensación hemodinámica, en los que se decidió por un tratamiento farmacológico con vernakalant para su reversión. Se administró una dosis inicial de 3,0 mg/kg en 10 minutos, seguidos por un período de 15 minutos de observación y, ante la falta de reversión, una segunda dosis de 2 mg/kg en 10 minutos.

Criterios de inclusión: Pacientes mayores de 18 años, con un peso de entre 45 y 136 kg, con un inicio de síntomas claros en las últimas 48 horas y presión arterial sistólica mayor de 90 mm Hg y menor de 160 mm Hg y diastólica menor de 95 mm Hg. Se excluyeron mujeres embarazadas, pacientes con aleteo auricular, enfermedad del nodo sinusal, QRS mayor de 140 ms sin marcapasos, QT mayor de 440 ms, insuficiencia cardíaca o síndrome coronario agudo reciente. Se excluyeron además pacientes con enfermedad valvular grave, miocardiopatía restrictiva u obstructiva y cualquier paciente con fracción de eyección < 35%.

Criterio de reversión: Se consideró tiempo de reversión al momento de pasaje a ritmo sinusal que se sostuvo hasta el alta del paciente. Se consideró falla de reversión farmacológica con vernakalant a la persistencia en FA después de 2 horas de la segunda dosis de acuerdo con lo recomendado en los protocolos internacionales.

Eventos adversos: Se consideraron eventos adversos serios la muerte, la hipotensión sostenida (presión arterial sistólica ≤ 90 mm Hg), la bradicardia con menos de 40 latidos por minuto, la prolongación del QT a más de 440 ms, la arritmia ventricular (≥ tripletas) o cualquier otro evento que requiriese o prolongase la hospitalización del paciente. Se consideraron eventos no serios la alteración del gusto, la tos, las náuseas y los mareos o cualquier otro evento que no cumpliera los criterios de serio.

Las variables discretas se expresan en porcentajes y las continuas, según su distribución, como media o mediana, con su correspondiente desviación estándar o intervalo intercuartil.

Todos los datos fueron analizados con el *software* SPSS 21.

Se registraron los datos de 121 pacientes consecutivos tratados con vernakalant, con una edad media de 58,1 ± 13,9 años, el 67,7% de sexo masculino (Tabla 1). El 46,2% de los pacientes eran hipertensos y solo el 1,65% eran diabéticos.

Con respecto al episodio de FA que motivó la consulta, resultó el primer evento en el 28,9% de los pacientes, con una frecuencia cardíaca promedio de 118,9 ± 27 latidos por minuto y una mediana de tiempo de evolución de 4 horas (2-10) (Tabla 2).

Se presentaron con cardiopatía estructural el 13,2% de los pacientes, con una fracción de eyección promedio del 60,2% ± 6,4% y un área auricular de 20,6 ± 4,4 cm².

El 84,3% de los pacientes revirtieron a ritmo sinusal, con un 45,4% que requirió la segunda dosis de vernakalant. Del grupo de pacientes que no revirtieron con vernakalant, la cardioversión eléctrica fue exitosa en el 90%, quedando solo 2 pacientes fibrilados.

Tabla 1. Características generales de la población

Variable	Valor
Edad, años	58,1 ± 13,9
Sexo masculino, %	67,7
Peso, kg	79,5 ± 14,9
Altura, cm	173,5 ± 12,5
Superficie corporal, m ²	1,93 ± 0,23
HTA, %	46,2
DM, %	1,65
EPOC, %	1,65

HTA: Hipertensión arterial. DM: Diabetes mellitus. EPOC: Enfermedad pulmonar obstructiva crónica.

Tabla 2. Características de la fibrilación auricular y su tratamiento previo

Variable	Valor
Frecuencia cardíaca, lpm	118,9 ± 27
Tiempo de evolución, horas	4 (2-10)
Primer episodio de FA, %	28,9
Tratamiento previo	
Betabloqueantes, %	34,7
Bloqueantes cálcicos, %	1,65
Propafenona/flecainida, %	17,4
Amiodarona, %	11,6
Anticoagulación, %	31,4
CHADS ₂ , %	
0	14,8
1	52,9
2	16,5
3	16,5

lpm: Latidos por minuto. FA: Fibrilación auricular.

El tiempo a la reversión fue de 9 minutos (6-18). El tiempo total de estancia hospitalaria fue de 165 minutos (110-210).

El 24% de los pacientes presentaron eventos adversos. Solo se produjeron eventos de los denominados serios en 4 pacientes, representados por bradicardia a 40 latidos por minuto que duró menos de 5 minutos, sin necesidad de tomar ninguna medida farmacológica y sin descompensación hemodinámica en 2 pacientes, hipotensión que requirió expansión con solución fisiológica en 1 paciente y taquicardia ventricular no sostenida en 1 paciente. El resto de los eventos adversos (25 pacientes) estuvo dentro del grupo de los denominados no serios representados por alteraciones del gusto y, en menor medida, parestesias, tos y náuseas, todos transitorios y bien tolerados por los pacientes.

El vernakalant es un agente antiarrítmico selectivo auricular, que prolonga el período refractario, con efectos mínimos sobre la repolarización ventricular. Los estudios ACT y ACT 3 demostraron la seguridad del vernakalant con una tasa proarrítmica y de hipotensión baja. (1, 2) El estudio AVRO mostró la seguridad en pacientes con cardiopatía estructural moderada, excluyendo a pacientes con miocardiopatía obstructiva, enfermedad valvular grave o infarto reciente, entre otros. (3) A partir de estos resultados, la guía europea de 2012 recomienda la utilización del vernakalant para la reversión de la FA aguda, excluyendo de la indicación a los pacientes con fracción de eyección < 35% por falta de experiencia, valvulopatía grave, insuficiencia cardíaca en evolución o evento coronario reciente. (5)

En nuestra experiencia, la mayoría de los pacientes presentaron ausencia de cardiopatía estructural, con aurículas de tamaño conservado o levemente aumentado, lo que probablemente explique la tasa alta de éxito de reversión con la medicación, mayor que la mostrada en otros trabajos.

El tiempo a la reversión fue similar a lo publicado en el estudio AVRO, (3) lo que impacta directamente en el tiempo de permanencia de los pacientes en el Servicio de Emergencias. Esta mayor velocidad para lograr la reversión se asocia directamente con una reducción en el tiempo de estancia hospitalaria en comparación con estudios previos con drogas como la propafenona o la flecainida, lo que implica beneficios asistenciales, económicos y de bienestar para el paciente que se expone menos al estrés que significa una internación. (6) En relación con la seguridad, el vernakalant presentó principalmente eventos adversos denominados no serios como disgeusia, tos y náuseas, tal como ocurrió en los estudios de grandes proporciones. (1-3, 5) Estos efectos no tuvieron impacto en la salud de los pacientes y fueron muy bien tolerados. A su vez, es de destacar que el vernakalant no produjo ningún tipo de reacción a nivel de la zona de administración, lo que presenta una ventaja comparativa respecto de drogas como la amiodarona, con una tasa significativa de flebitis química.

Estos resultados nos han generado la confianza necesaria para que el vernakalant se haya convertido

en la droga de primera elección en nuestro centro al momento de elegir el fármaco antiarrítmico para el tratamiento de los pacientes con FA aguda.

En nuestra experiencia, el vernakalant resultó una droga efectiva y segura para el tratamiento de la FA, que permitió una rápida resolución y externación de estos pacientes.

**Juan P. Costabel, Florencia Lambardi,
Martín Aragón, Roberto Campos,
Alberto Giniger^{MTSAC}, Diego Conde^{MTSAC}**

Instituto Cardiovascular de Buenos Aires (ICBA) -
Sección Emergencias Cardiovasculares
Blanco Encalada 1543 - (1428) CABA
e-mail: jpcostabel@icba.com.ar

BIBLIOGRAFÍA

- Roy D, Rowe BH, Stiell IG, Coutu B, Ip JH, Phaneuf D, et al. A randomized, controlled trial of RSD1235, a novel anti-arrhythmic agent, in the treatment of recent onset atrial fibrillation. *J Am Coll Cardiol* 2004;21:2355-61. <http://doi.org/b39mdx>
- Roy D, Pratt CM, Torp-Pedersen C, Wyse DG, Toft E, Juul-Moller S, et al. Vernakalant hydrochloride for rapid conversion of atrial fibrillation: a phase 3, randomized, placebo-controlled trial. *Circulation* 2008;117:1518-25. <http://doi.org/bp978f>
- Camm AJ, Capucci A, Hohnloser SH, Torp-Pedersen C, Van Gelder IC, Mangal B, Beach G; AVRO Investigators. A randomized active-controlled study comparing the efficacy and safety of vernakalant to amiodarone in recent-onset atrial fibrillation. *J Am Coll Cardiol* 2011;57:313-21. <http://doi.org/bsf438>
- Savelieva I, Graydon R, Camm AJ. Pharmacological cardioversion of atrial fibrillation with vernakalant: evidence in support of the ESC Guidelines. *Europace* 2014;16:162-73. <http://doi.org/2r3>
- Camm AJ, Lip GY, De Caterina R, Savelieva I, Atar D, Hohnloser SH, et al. 2012 focused update of the ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation: an update of the 2010 ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation. Developed with the special contribution of the European Heart Rhythm Association. *Eur Heart J* 2012;33:2719-47. <http://doi.org/n97>
- Conde D, Costabel JP, Aragón M, Lambardi F, Klein A, Corrales Barbosa A, et al. Propafenone versus vernakalant for conversion of recent-onset atrial fibrillation. *Cardiovasc Ther* 2013;31:377-80. <http://doi.org/2r4>

REV ARGENT CARDIOL 2015;83:245-246. <http://dx.doi.org/10.7775/rac.es.v83.i3.5020>

Tromboangeítis obliterante en mujer joven con miocardiopatía dilatada

La tromboangeítis obliterante (TAO) es una enfermedad inflamatoria, oclusiva, no aterosclerótica y segmentaria de arterias de pequeño a mediano calibre y de vénulas superficiales. (1, 2) Leo Buerger describió esta entidad en 1908 en hombres jóvenes tabaquistas importantes con amputaciones en miembros inferiores (MMII) secundarias a lesiones isquémicas. Los casos descriptos en mujeres son esporádicos. La TAO se considera un tipo de vasculitis (2) con compromiso visceral infrecuente. (3) Existen pocos casos con afectación cardíaca publicados en la literatura médica. La mayoría de ellos corresponden a pacientes jóvenes con infarto agudo de miocardio y presunción de enferme-