

## Entender la fibrilación auricular por vía accesoria parte del conocimiento de la electrofisiología de los haces accesorios y de la pared auricular

### *Understanding atrial fibrillation by accessory pathway starts from knowing the electrophysiology of accessory bundles and the atrial wall*

Dr.C. Elibet Chávez González  

Servicio de Estimulación Cardíaca y Electrofisiología, Cardiocentro Ernesto Che Guevara. Santa Clara, Villa Clara, Cuba.

*Full English text of this article is also available*

#### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

**Palabras clave:** Fibrilación auricular, Vía accesoria, Wolff-Parkinson-White, Preexcitación ventricular  
**Keywords:** Atrial Fibrillation, Accessory pathway, Wolff-Parkinson-White, Ventricular preexcitation

La fibrilación auricular (FA) con conducción anterógrada por una vía accesoria (VAcc) en pacientes con síndrome de Wolff-Parkinson-White (WPW), en ocasiones es de difícil reconocimiento en los cuerpos de guardia o servicio de urgencias, incluso por especialistas de reconocida experiencia. Un estudio realizado por Koźluk *et al*<sup>1</sup>, demostró que solo el 18% de los especialistas encuestados supo reconocer una FA por VAcc; el 10% solo reconoció una FA y el resto (72 %) equivocó el diagnóstico. Lamentablemente, el desconocimiento de esta enfermedad pone en riesgo la vida del paciente, pues la FA por VAcc puede degenerar en fibrilación ventricular y ocasionar una muerte súbita al paciente.

A propósito de los artículos de Mata Cuevas *et al*<sup>2</sup> y Moreno-Martínez *et al*<sup>3</sup>, publicados en este número

de CorSalud, vale la pena comentar algunas consideraciones de interés.

#### Aspectos de la fisiopatología de la FA por VAcc

Está bien descrito en la fisiopatología de la FA el llamado remodelado eléctrico y estructural que se genera progresivamente en episodios paroxísticos de forma recidivante, lo cual no nos detendremos a explicar, pues el lector puede encontrarla en las referencias del presente editorial. De ese remodelado eléctrico y mecánico, parte la expresión conocida en la literatura “atrial fibrillation begets atrial fibrillation” (la FA engendra FA)<sup>4</sup>. Esto último es lo que ocurre en la parte de la fisiopatología de esta arritmia que explicaron Mata Cuevas *et al*<sup>5</sup>.

Una de las cuestiones que nos haría pensar que la fisiopatología de la FA de la población general difiere, un tanto, de la fisiopatología de la FA por VAcc es que, una vez realizada la ablación del haz accesorio, algunos de los pacientes no presentan nunca más episodios de FA y otros sí. Las diferencias fisiopatológicas de la FA por VAcc están en: a) las propiedades electrofisiológicas de la vía accesoria, b) el efecto de la electrofisiología de la VAcc en la archi-

 E Chávez-González  
Cardiocentro Ernesto Che Guevara  
Calle Cuba N° 610 e/ Barcelona y Capitán Velasco.  
Santa Clara, CP 50200, Villa Clara, Cuba.  
Correo electrónico: elibetcg@infomed.sld.cu

#### Contenidos relacionados:

<http://www.revcorsalud.sld.cu/index.php/cors/article/view/483>  
<http://www.revcorsalud.sld.cu/index.php/cors/article/view/690>

itectura atrial en el sitio de su inserción y c) la vulnerabilidad intrínseca del músculo atrial<sup>5</sup>.

Estas cuestiones fisiopatológicas hacen que la incidencia de FA por VAcc, descrita desde 1977, sea superior en pacientes con síndrome de WPW (10-30%) que en la población general<sup>6</sup>.

En relación con la electrofisiología del haz accesorio están los períodos refractarios cortos anterógrados de la VAcc, que son muy frecuente en pacientes jóvenes, como lo presentan Mata Cuevas *et al*<sup>2</sup>; y en estos, si no existe la intervención médica correcta el resultado final puede ser fatal para el paciente. En este tipo de casos de FA por VAcc es muy importante mencionar la distancia RR más corta del electrocardiograma, pues una de las valoraciones de riesgo que no puede faltar es el probable período refractario de la VAcc, determinado por el RR más corto. Si fuera menor de 250 milisegundos, le confiere un elevado riesgo al paciente<sup>7</sup>.

La descripción de taquicardias por reentrada atrioventricular que degeneran en FA por VAcc está relacionada con la presencia de múltiples vías accesorias retrógradas o múltiples fibras retrógradas, que ocasionan varias despolarizaciones focales en la pared auricular y desorganización electrofisiológica en esta estructura. La presencia de doble potencial atrial retrógrado en senos coronarios está bien asociado a los inicios de FA en pacientes con síndrome de WPW y no está descrito en pacientes sin este síndrome. Estos dobles potenciales, que participan en la fisiopatología de la FA por VAcc se desencadenan en relación a la presencia de complejos ventriculares prematuros, que conducen retrógradamente a las aurículas por múltiples vías accesorias o múltiples fibras retrógradas. La colisión de múltiples frentes de ondas en la pared auricular puede ser entonces el inicio o la perpetuación, o ambas, de la FA por VAcc<sup>5</sup>.

La vulnerabilidad intrínseca del músculo atrial está dada por la dispersión de la refractariedad, por la no homogeneidad de la despolarización y repolarización, y por áreas con velocidades de conducción más cortas. Estas características, junto a demoras de la conducción intraatrial y duraciones más prolongadas de los electrogramas atriales intracavitarios son características más frecuentes en pacientes con síndrome de WPW y FA, que en aquellos con el síndrome pero sin FA<sup>5</sup>. Esto último, sobre el músculo atrial, son aspectos fisiopatológicos que se han descrito en la FA de pacientes sin síndrome de WPW; es evidente que hay cuestiones fisiopatológicas entremezcladas y otras que son puramente del síndrome

de WPW.

El conocimiento de la fisiopatología combinado con las complicaciones que puede presentar una enfermedad es de vital importancia para la aplicación del tratamiento. Que una FA por VAcc puede degenerar en fibrilación ventricular y ocasionar una muerte súbita, es el conocimiento que nos mueve a aplicar una conducta terapéutica urgente a favor de la vida del paciente.

### Tratamiento de la FA por VAcc

La estabilidad o inestabilidad hemodinámica del paciente con FA por VAcc es lo que puede definir la conducta terapéutica. Para los casos con inestabilidad hemodinámica, siempre es recomendada la cardioversión eléctrica sincronizada. En cualquiera de los dos casos, por el riesgo que hemos mencionado de fibrilación ventricular y muerte súbita está, a mi juicio, bien justificada la cardioversión eléctrica sincronizada<sup>8,9</sup>.

Para el caso de pacientes con estabilidad hemodinámica es útil el uso de medicamentos intravenosos como ibutilide, procainamida o fármacos del grupo IC como la flecaína. En su defecto se ha utilizado la amiodarona, esta última con el riesgo de disminuir la conducción por el nodo atrioventricular y facilitar la conducción por la VAcc, lo cual empeoraría el cuadro clínico-hemodinámico del paciente. Finalmente, resuelta la FA por VAcc, cada caso será solucionable al realizarle la ablación de la VAcc, por lo cual tienen que ser derivado a los servicios de electrofisiología invasiva<sup>8,9</sup>.

Mata Cuevas *et al*<sup>2</sup> mencionan, al referirse a las guías de actuación de la FA, que actualmente existen dos formas de aproximarse al tratamiento de esta arritmia, una de ellas está orientada a reducir los efectos electromecánicos deletéreos de la FA sobre el miocardio y otra a disminuir la aparición de las complicaciones tromboembólicas. A mi juicio, este comentario es importante para la FA de la población general, no para los pacientes con FA por VAcc.

La clasificación de la FA de la guía de práctica clínica de la Sociedad Europea de Cardiología en la población general, comentada por Mata Cuevas *et al*<sup>2</sup>, puede ayudar a orientar hacia la conducta terapéutica, pero en el caso de la FA por VAcc no debemos ajustarnos a esta clasificación, pues hacerlo nos separa del verdadero conocimiento de la fisiopatología y tratamiento de la FA por VAcc.

En las referencias del presente editorial<sup>1,4,12</sup> se

puede profundizar en las cuestiones fisiopatológicas y terapéuticas de la FA por VAcc.

### CONFLICTO DE INTERESES

No se declara ninguno.

### BIBLIOGRAFÍA

1. Koźluk E, Timler D, Zyśko D, Piątkowska A, Grzebieniak T, Gajek J, *et al.* Members of the emergency medical team may have difficulty diagnosing rapid atrial fibrillation in Wolff-Parkinson-White syndrome. *Cardiol J.* 2015;22(3):247-52.
2. Mata Cuevas LA, Roque Corzo JJ, Pérez González JA, García Meneses C, Vegas Peraza C, Mata Carvajal C *et al.* Fibrilación auricular por vía accesoria con patrón de preexcitación ventricular: Informe de un caso. *CorSalud [Internet].* 2020 [citado 9 Mar 2020];12(3):338-42. Disponible en: <http://www.revcorsalud.sld.cu/index.php/cors/article/view/483>
3. Moreno-Martínez FL, Segura Villalobos F, Gómez Guindal JA. Fibrilación auricular preexcitada en paciente con dos vías accesorias. *CorSalud [Internet].* 2020 [citado 9 Mar 2020];12(3):336-7. Disponible en: <http://www.revcorsalud.sld.cu/index.php/cors/article/view/690>
4. Proietti R, Hadjis A, AlTurki A, Thanassoulis G, Roux JF, Verma A, *et al.* A systematic review on the progression of paroxysmal to persistent atrial fibrillation: Shedding new light on the effects of catheter ablation. *JACC Clin Electrophysiol.* 2015; 1(3):105-15.
5. Centurion OA. Atrial Fibrillation in the Wolff-Parkinson-White Syndrome. *J Atr Fibrillation [Internet].* 2011 [citado 12 Mar 2020];4(1):287. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5152997/pdf/jafib-04-00287.pdf>
6. Campbell RW, Smith RA, Gallagher JJ, Pritchett EL, Wallace AG. Atrial fibrillation in the preexcitation syndrome. *Am J Cardiol.* 1977;40(4):514-20.
7. Klein GJ, Bashore TM, Sellers TD, Pritchett EL, Smith WM, Gallagher JJ. Ventricular fibrillation in the Wolff-Parkinson-White syndrome. *N Engl J Med.* 1979;301(20):1080-5.
8. Cohen MI, Triedman JK, Cannon BC, Davis AM, Drago F, Janousek J, *et al.* PACES/HRS expert consensus statement on the management of the asymptomatic young patient with a Wolff-Parkinson-White (WPW, ventricular preexcitation) electrocardiographic pattern: developed in partnership between the Pediatric and Congenital Electrophysiology Society (PACES) and the Heart Rhythm Society (HRS). Endorsed by the governing bodies of PACES, HRS, the American College of Cardiology Foundation (ACCF), the American Heart Association (AHA), the American Academy of Pediatrics (AAP), and the Canadian Heart Rhythm Society (CHRS). *Heart Rhythm.* 2012;9(6): 1006-24.
9. Page RL, Joglar JA, Caldwell MA, Calkins H, Conti JB, Deal BJ, *et al.* 2015 ACC/AHA/HRS guideline for the management of adult patients with supraventricular tachycardia: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines and the Heart Rhythm Society. *Heart Rhythm [Internet].* 2016 [citado 14 Mar 2020];13(4):e136-221. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.hrthm.2015.09.019>
10. Silverman A, Taneja S, Benchetrit L, Makusha P, McNamara RL, Pine AB. Atrial Fibrillation in a patient with an accessory pathway. *J Investig Med High Impact Case Rep [Internet].* 2018 [citado 14 Mar 2020];6:2324709618802870. Disponible en: <https://doi.org/10.1177/2324709618802870>
11. Sakthivel R, Selvaraj RJ. Atrial fibrillation and preexcitation - A licence to kill. *Indian Pacing Electrophysiol J.* 2020;20(1):1-2.
12. Guimarães JP, Moreira JI. Pre-excited atrial fibrillation. *Intensive Care Med.* 2020;46(5):1043-5.