

# Terapia de resincronización cardiaca:

## Calidad de vida al paciente con insuficiencia cardiaca

### Hilton Franqui Rivera, MD

Cardiólogo

Electrofisiología cardiaca,  
Escuela de Medicina Tufts,  
Massachusetts



### Antecedentes

Antes del desarrollo de la terapia neurohormonal, los pacientes con fallo o insuficiencia cardiaca no solo sufrían de un pronóstico muy pobre, sino que su calidad de vida se veía afectada por los síntomas. Adelantos en el manejo de esta condición, entre otros los antagonistas beta-adrenérgicos de larga duración, e inhibidores de la convertasa de angiotensina, han mejorado significativamente síntomas y pronóstico.

Igualmente, los desfibriladores implantables, como método de prevención primaria de muerte súbita, han demostrado ser efectivos aumentando la sobrevida de estos pacientes. A este tratamiento se le añade la terapia de resincronización cardiaca (TRC), la cual no solo afecta positivamente la sintomatología del paciente, sino que también disminuye el riesgo de arritmias ventriculares y, por ende, de muerte súbita.

### El corazón del paciente con fallo cardiaco

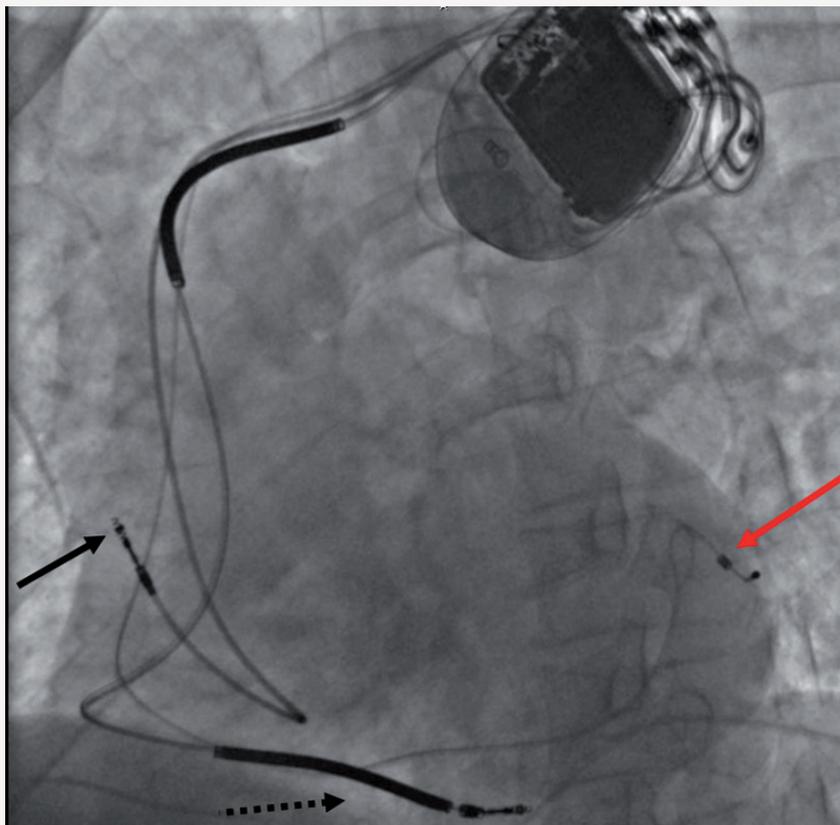
En estos pacientes es común encontrar un desfase electromecánico, que impide la capacidad de bombeo del ventrículo izquierdo. Aunque este desfase puede ocurrir a varios niveles, el más común es el interventricular, por lo que es común encontrar bloqueo de rama izquierda o un QRS ancho. Este desfase ocasiona una

disminución en la fracción de eyección, insuficiencia mitral y aumento en la presión auricular izquierda, lo cual conduce a remodelaje del ventrículo izquierdo y empeora la condición del paciente.

### Terapia de resincronización cardiaca

La intención de la TRC es lograr una contracción sincrónica de ambos ventrículos. Estudios hemodinámicos han demostrado que esto lleva a una disminución del volumen ventricular al final de sístole, a un aumento en el volumen por latido y una mejor contractilidad y, por ende, a una mejor función diastólica y sistólica del miocardio. Para esto, se utilizan marcapasos o desfibriladores biventriculares, que poseen un electrodo que estimula el ventrículo derecho y otro que estimula el ventrículo izquierdo, a través del seno coronario.

Múltiples estudios clínicos han demostrado que esta terapia aumenta la capacidad funcional, mejora la calidad de vida y disminuye la frecuencia de hospitalizaciones por fallo cardiaco, así como el riesgo de arritmias ventriculares y muerte súbita en algunos pacientes. Incluso, el remodelaje reverso del ventrículo izquierdo con aumento en la fracción de eyección ha sido documentado en estos estudios.



Dispositivo típico de terapia de resincronización cardiaca. Un electrodo en aurícula derecha (flecha negra sólida), otro en ventrículo derecho (flecha negra punteada) y otro en el seno coronario (flecha roja).

C.commons v.3.0 Gregory Markus, 2008.

### Pacientes que se benefician de TRC

Actualmente, la TRC se recomienda en pacientes con una fracción de eyección igual o menor a 35% con clase funcional III o IV (clasificación de Asociación del Corazón de Nueva York - NYHA) a pesar de recibir terapia médica óptima, y quienes poseen un QRS ancho de por lo menos 120 msec. Típicamente, los pacientes con bloqueo de rama izquierda son los que más se benefician de TRC. Para asegurar el éxito de esta terapia, los pacientes deben tener una evaluación cardiaca electrofisiológica, para definir si son candidatos a la misma. Además, deben recibir seguimiento cercano para hacer los ajustes necesarios en la programación del aparato resincronizador.

### Conclusión

La TRC ha demostrado ser efectiva en mejorar la calidad de vida de nuestros pacientes con insuficiencia cardiaca tanto como su sobrevida. Estos beneficios serán mayores con una indicación temprana. **C**

### Literatura

1. Bristow M, Saxon L, Boehmer J, Krueger S, Kass D, De Marco T, Carson P, DiCarlo L, DeMets D, White B, DeVries D, Feldman A (2004). "Cardiac-resynchronization therapy with or without an implantable defibrillator in advanced chronic heart failure". *N Engl J Med* 350 (21): 2140-50.
2. Yu CM, Chan JY, Zhang Q, et al. Biventricular pacing in patients with brady-cardia and normal ejection fraction. *N Engl J Med*. 2009;361(22):2123-2134.
3. Nelson GS, Berger RD, Fetters BJ, et al. Left ventricular or biventricular pacing improves cardiac function at diminished energy cost in patients with dilated cardiomyopathy and left bundle-branch block. *Circulation*. 2000;102:305-309.
4. Toussaint JF, Lavergne T, Ollittraut J, et al. Biventricular pacing in severe heart failure patients reverses electromechanical dyssynchronization from apex to base. *Pacing Clin Electrophysiol*. 2000;23(11 Pt 2):1731-1734.