



6077-482. REGULACIÓN PERCUTÁNEA TRANSLUMINAL DEL FLUJO CAVAL, UNA TERAPIA EMERGENTE PARA REDUCIR LA CARGA CARDIACA TOTAL EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA CARDIACA

José Alejandro Herrera Primera<sup>1</sup>, José Emiliano Herrera Cedeño<sup>2</sup>, Bartolomé Finizola Celli<sup>2</sup>, Eleazar García<sup>2</sup>, José Andrés Octavio<sup>3</sup>, Robert Levine<sup>4</sup> e Igor Palacios<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Hospital General Universitario de Cataluña, Barcelona/Cugat (Barcelona), España, <sup>2</sup>ASCARDIO, Barquisimeto (Venezuela), <sup>3</sup>Hospital de Clínicas Caracas, Caracas (Venezuela) y <sup>4</sup>Massachusetts General Hospital, Boston (Estados Unidos).

Resumen

**Introducción y objetivos:** Por ahora la reducción de la precarga en la insuficiencia cardiaca se ha logrado con diuréticos de alta potencia. El objetivo es investigar los efectos hemodinámicos agudos de la regulación del flujo transluminal percutáneo (PTCR) con un balón regulador de la vena cava inferior en pacientes con insuficiencia cardiaca.

**Métodos:** Se incluyeron en el estudio seis pacientes: cuatro hombres ( $55 \pm 6$  años) y dos mujeres ( $63 \pm 4$  años). Las evaluaciones iniciales incluyeron ecocardiograma Doppler, angiografía coronaria y cateterismo del corazón derecho. El balón caval se mantuvo inflado durante 30 min y se realizó cateterismo derecho y ecocardiograma de control con el balón aún inflado. Luego se desinfló el balón y se retiró. Se evaluaron variables hemodinámicas derechas antes de la inserción del balón y durante la inflación del balón caval.

**Resultados:** Las presiones del lado derecho del corazón fueron reducidas a un promedio de 32% cuando fue realizada nuestra terapia de regulación del flujo caval intermitentemente con dispositivo de balón caval. La disminución de las presiones fue estadísticamente significativa como se muestra en la tabla. Los parámetros ecocardiográficos evaluados, mostraron una reducción aproximadamente del 10 al 15% cuando aplicamos nuestro procedimiento de regulación del flujo caval intermitentemente con dispositivo de balón caval. La fracción de eyección y el gasto cardiaco aumentaron ligeramente y no fue estadísticamente significativo.

| Evaluación de los parámetros hemodinámicos y ecocardiográficos estudiados |                            |                           |             |       |
|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------|-------------|-------|
| Parámetro hemodinámicos                                                   | Antes de la oclusión caval | Durante la oclusión caval | % de cambio | p     |
| PADm (mmHg)                                                               | 9,00                       | 5,17                      | -42,59%     | 0,005 |

|                                     |                                       |                                      |                    |          |
|-------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|--------------------|----------|
| PVDs (mmHg)                         | 44,17                                 | 30,83                                | -30,19%            | 0,003    |
| PAPm (mmHg)                         | 37,50                                 | 28,00                                | -25,33%            | 0,043    |
| PCPm (mmHg)                         | 25,50                                 | 17,50                                | -31,37%            | 0,016    |
| GC (l/min)                          | 4,09                                  | 4,50                                 | -9,92%             | 0,175    |
| <b>Parámetros ecocardiograficos</b> | <b>Antes de la<br/>oclusión caval</b> | <b>Durante la<br/>oclusión caval</b> | <b>% de cambio</b> | <b>p</b> |
| DDVIm (cm)                          | 6,43                                  | 5,76                                 | -11,0%             | 0,009    |
| DSVIm (cm)                          | 5,19                                  | 4,78                                 | -7,9%              | 0,010    |
| VDFVI (ml)                          | 187,67                                | 160,82                               | -14,4%             | 0,036    |
| VSFVI (ml)                          | 123,23                                | 101,62                               | -17,0%             | 0,041    |
| FE Simpson (%)                      | 33,49                                 | 40,85                                | 21,9%              | 0,115    |
| Relación E/A                        | 1,72                                  | 1,37                                 | -20,5%             | 0,051    |

**Conclusiones:** Los cambios hemodinámicos y ecocardiográficos obtenidos en nuestro estudio utilizando PTCR sugieren que este enfoque innovador puede desempeñar un papel beneficioso en el tratamiento de la insuficiencia cardíaca.