



## 3. DIFERENCIAS EN LOS PATRONES DE FLUJO CORONARIO SEGÚN VASO CORONARIO Y GRAVEDAD DE ESTENOSIS AÓRTICA

Mauricio Sebastián Dávila Suconota<sup>1</sup>, Enrique Novo García<sup>2</sup>, Alfonso Pérez Sánchez<sup>3</sup>, Borja Casas Sánchez<sup>3</sup>, Elisa Gonzalo Alcalde<sup>3</sup>, Jaime Manuel Benítez Peyrat<sup>2</sup>, Rocío Angulo Llanos<sup>2</sup>, Eva Díaz Caraballo<sup>3</sup>, Cristina Llanos Guerrero<sup>3</sup>, Antonio Manuel Rojas González<sup>3</sup>, M<sup>a</sup> de los Reyes Oliva Encabo<sup>3</sup>, César Rainer Solórzano Guillén<sup>3</sup>, Nancy Giovanna Uribe Heredia<sup>3</sup>, Jorge Baena Herrera<sup>3</sup> y Javier Balaguer Recena<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Hospital General Universitario de Guadalajara, Guadalajara, España, <sup>2</sup>Hemodinámica. Hospital General Universitario de Guadalajara, Guadalajara, España y <sup>3</sup>Cardiología. Hospital General Universitario de Guadalajara, Guadalajara, España.

### Resumen

**Introducción y objetivos:** La estenosis aórtica (EAo) es una valvulopatía crónica que obliga al árbol coronario a adaptarse aumentando el flujo coronario por la mayor demanda debida a la poscarga e hipertrofia ventricular. No sabemos si esta sobrecarga circulatoria coronaria es homogénea o los cambios coronarios adaptativos son diferentes según cada vaso coronario. La angiografía cuantitativa coronaria nos permitiría hacer este análisis no invasivo hemodinámico coronario.

**Métodos:** Estudiamos 53 pacientes con diagnóstico de EAo (edad 75,5 ± 9,7) sometidos a coronariografía por ángor de esfuerzo. Tras descartar a los pacientes con enfermedad coronaria grave, se clasificaron según la gravedad de la EAo: 12 pacientes como ligera (velocidad máxima 4 m/s). Se analizaron mediante *software* RAINMED las angiografías de los 3 vasos principales coronarios calculando: velocidad de flujo coronario (VFC), flujo coronario (FC), reserva de velocidad de flujo coronario (hiperemia inducida por adenosina IC 300 ?g), reserva fraccional de flujo angiográfico (caFFR) e índice angiográfico de resistencia microcirculatoria (caIMR). DA: descendente anterior; CX: Circunfleja; CD: Coronaria derecha.

**Resultados:** Los resultados se exponen en la tabla.

Las diferencias por vasos y grupos

|        | EAo ligera   | EAo moderada | EAo grave      |
|--------|--------------|--------------|----------------|
| VFC DA | 136,6 ± 54,4 | 173,5 ± 71,9 | 204,1 ± 73,7*  |
| VFC CX | 125,9 ± 44,7 | 168,3 ± 55,2 | 197,0 ± 50,7*  |
| VFC CD | 152,5 ± 58,7 | 156,6 ± 47,9 | 121,7 ± 53,5** |

|                |               |               |                 |
|----------------|---------------|---------------|-----------------|
| FC DA          | 541,2 ± 235,1 | 658,5 ± 278,4 | 796,5 ± 301,3*  |
| FC CX          | 524,8 ± 238,6 | 689,1 ± 323,8 | 824,9 ± 287,0*  |
| FC CD          | 742,6 ± 239,5 | 714,6 ± 351,4 | 605,8 ± 254,7** |
| Reserva VFC DA | 1,81 ± 0,42   | 1,57 ± 0,39   | 0,98 ± 0,30*    |
| Reserva VFC CX | 1,82 ± 0,34   | 1,46 ± 0,16   | 0,91 ± 0,29*    |
| Reserva VFC CD | 1,57 ± 0,29   | 1,47 ± 0,31   | 1,66 ± 0,30**   |
| caFFR DA       | 0,86 ± 0,13   | 0,85 ± 0,07   | 0,84 ± 0,05     |
| caFFR CX       | 0,87 ± 0,09   | 0,83 ± 0,06   | 0,82 ± 0,07     |
| caFFR CD       | 0,87 ± 0,08   | 0,88 ± 0,04   | 0,89 ± 0,05     |
| caIMR DA       | 25,8 ± 10,7   | 17,6 ± 6,5    | 13,1 ± 4,5*     |
| caIMR CX       | 27,3 ± 12,2   | 17,7 ± 6,0    | 13,5 ± 4,6*     |
| caIMR CD       | 22,2 ± 10,3   | 20,7 ± 5,8    | 24,4 ± 6,2**    |

\*p 0,05 vs ligera/moderada \*\*p 0,05 vs mismos parámetros DA y CX.

**Conclusiones:** En DA y CX al aumentar la gravedad de EAo aumentan las VFC y FC y disminuyen las reservas de VFC y caIMR para adaptar el FC a la mayor demanda ventricular izquierda. En CD no aumentan la VFC ni FC ni disminuyen la reserva de VFC ni caIMR (incluso disminuye grave y aumenta caIMR) lo que indica la diferente demanda que sufre en pacientes con EAo grave.