



## 4027-2. UTILIDAD DEL MARCADOR CA125 EN LOS PACIENTES CON CIRCULACIÓN DE FONTAN

Pablo Jover Pastor, Patricia Arenas Martín, Meryem Ezzitouny, Silvia Lozano Edo, José Antonio Sorolla Romero, Javier Navarrete Navarro, Julia Martínez Solé, José Carlos Sánchez Martínez, María Calvo Asensio, María Rodríguez Serrano, Jaime Agüero Ramón-Llin, Francisco Buendía Fuentes, Ana M. Osa Sáez, Luis Martínez Dolz y Joaquín Rueda Soriano

Hospital Universitario La Fe, Valencia.

### Resumen

**Introducción y objetivos:** Los niveles de antígeno carbohidratado 125 (CA125) han demostrado ser un marcador de congestión sistémica en insuficiencia cardiaca (IC). No existen datos de la utilidad de este biomarcador en los pacientes con circulación Fontan. Se plantea como hipótesis la existencia de asociación entre valores altos de CA 125 y disfunción clínica del circuito Fontan.

**Métodos:** Estudio transversal y unicéntrico realizado sobre una cohorte de 59 pacientes consecutivos paliados con circulación de Fontan, en seguimiento de forma ambulatoria, a los que se realizó una extracción analítica rutinaria que incluía el marcador CA125. Se obtuvieron niveles de CA125 en 42 pacientes sobre los que se realizó el análisis. Definimos como disfunción clínica del Fontan a la variable combinada que incluía presencia de enteropatía pierde-proteínas (EPP), fístulas con desaturación grave (90%), arritmias auriculares (fibrilación o *flutter* auricular), IC o clase funcional de la NYHA > I. Primero se realizó un análisis comparativo entre niveles de CA125 y variables clínicas (edad, sexo, años desde la cirugía y tipo de Fontan) y analíticas (creatinina, hemoglobina, plaquetas, transaminasas y NT-proBNP). Posteriormente se valoró la asociación entre CA125 y disfunción clínica del Fontan.

**Resultados:** Los niveles de CA125 (U/ml) fueron más elevados de forma significativa en presencia de (tabla): clase funcional NYHA > I (28,69 vs 14,47,  $p = 0,003$ ), en el tipo atriopulmonar comparado con el túnel lateral y el conducto extracardiaco (41,20 vs 16,51 y 16,47,  $p = 0,002$ ), IC (32,54 vs 15,49,  $p = 0,001$ ), arritmias auriculares (35,66 vs 16,86  $p = 0,004$ ) y EPP (43,96 vs 17,67  $p = 0,003$ ). No se encontraron diferencias en los pacientes con fístulas y desaturación 90% (32 vs 18,59,  $p = 0,147$ ). No hubo asociación entre los niveles de CA125 y el sexo, la edad ( $r = 0,29$ ,  $p = 0,06$ ), los años desde la cirugía ( $r = 0,16$ ,  $p = 0,3$ ) o los niveles de NT-proBNP ( $r = 0,1$ ,  $p = 0,531$ ). El único parámetro analítico con el que se observó asociación fue con el recuento de plaquetas ( $r = 0,4$ ,  $p = 0,01$ ). Al comparar los niveles de CA125 en cuanto a la variable combinada se encontraron niveles significativamente mayores en el grupo de «disfunción clínica del Fontan» (26,73 vs 14,15,  $p = 0,007$ ) (fig.).

Variables clínicas y analíticas en relación al CA125 en pacientes con circulación de Fontan

| Variables (n) | Niveles de CA125 (U/ml) | p |
|---------------|-------------------------|---|
|---------------|-------------------------|---|

Sexo\*

|              |           |       |
|--------------|-----------|-------|
| Varones (22) | 19,07 ± 3 | 0,836 |
|--------------|-----------|-------|

|              |             |  |
|--------------|-------------|--|
| Mujeres (20) | 20,07 ± 3,7 |  |
|--------------|-------------|--|

Edad\*\*

|                |          |       |
|----------------|----------|-------|
| 21,57 ± 7 años | R = 0,29 | 0,066 |
|----------------|----------|-------|

Años desde la cirugía de Fontan\*\*

|              |          |       |
|--------------|----------|-------|
| 20,04 ± 7,58 | R = 0,16 | 0,375 |
|--------------|----------|-------|

Tipo de Fontan\*

|                   |          |  |
|-------------------|----------|--|
| Atriopulmonar (5) | 41,2 ± 6 |  |
|-------------------|----------|--|

|                    |             |       |
|--------------------|-------------|-------|
| Extracardiaco (25) | 16,67 ± 2,4 | 0,002 |
|--------------------|-------------|-------|

|                    |             |  |
|--------------------|-------------|--|
| Túnel lateral (12) | 16,51 ± 4,5 |  |
|--------------------|-------------|--|

Clase Funcional\*

|               |             |       |
|---------------|-------------|-------|
| NYHA I (27)   | 14,47 ± 1,7 | 0,003 |
| NYHA > I (15) | 28,69 ± 5   |       |

Insuficiencia cardiaca\*

|         |             |       |
|---------|-------------|-------|
| Sí (10) | 32,54 ± 6,5 | 0,001 |
|---------|-------------|-------|

|         |              |  |
|---------|--------------|--|
| No (32) | 15,49 ± 1,95 |  |
|---------|--------------|--|

|                         |  |       |
|-------------------------|--|-------|
| Arritmias (FA/Flutter)* |  | 0,004 |
|-------------------------|--|-------|

|                                       |                |       |
|---------------------------------------|----------------|-------|
| Sí (6)                                | 35,66 ± 7,9    |       |
| No (36)                               | 16,86 (± 2,18) |       |
| Enteropatía pierde-proteínas*         |                |       |
| Sí (3)                                | 43,96 ± 12,9   | 0,003 |
| No (39)                               | 17,67 ± 2,12   |       |
| Fístulas + cianosis*                  |                |       |
| Sí (3)                                | 32 ± 15        | 0,147 |
| No (39)                               | 18,59 ± 2,28   |       |
| Plaquetas**                           |                |       |
|                                       | R = 0,4        | 0,01  |
| 186,61 ± 71,8 × 10 <sup>3</sup> /**mL |                |       |
| NT-proBNP**                           |                |       |
|                                       | R = 0,1        | 0,531 |
| 214,59 ± 201 pg/ml                    |                |       |
| Creatinina**                          |                |       |
|                                       | R = 0,01       | 0,935 |
| 0,78 ± 0,15 mg/dl                     |                |       |
| Hemoglobina**                         |                |       |
|                                       | R = 0,16       | 0,326 |
| 15,83 ± 1,7 g/dl                      |                |       |
| GPT**                                 |                |       |
|                                       | R = 0,11       | 0,472 |
| 27,68 ± 13,8 U/ml                     |                |       |

Hierro\*\*

R = 0,004

0,979

88 ± 45,9 \*\*mg/ml

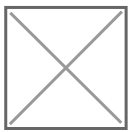
Ferritina\*\*

R = 0,15

0,384

93 ± 104,8 \*\*mg/l

CA125: antígeno carbohidratado 125; NYHA: New York Heart Association; FA: fibrilación auricular; R: coeficiente de correlación. \*Media ± DE. \*\*Correlación.



*Comparación de los niveles de CA125 según la variable clínica combinada.*

**Conclusiones:** Los niveles altos del biomarcador CA125 en los pacientes con circulación de Fontan se asocian con la disfunción clínica del sistema Fontan.