



## 5002-8. ÍNDICES DE PRESIÓN HIPERÉMICOS Y NO HIPERÉMICOS EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA

Alejandro Travieso González, Adrián Jerónimo Baza, Hernán David Mejía Rentería, Carolina Espejo Paeres, Ji-Hyun Jung, Joon-Hyung Doh, Masahiro Hoshino, Eun-Seok Shin, Tomoyo Sugiyama, Yoshihisa Kanai, Nieves Gonzalo López, Joo Myung Lee, Tsunekazu Katuta, Bon-Kwon Koo y Javier Escaned Barbosa

Hospital Clínico San Carlos, Madrid.

### Resumen

**Introducción y objetivos:** La evidencia del uso de índices de presión para la evaluación de estenosis coronarias en pacientes con enfermedad renal crónica (ERC) es escasa. Algunos estudios han demostrado mayor proporción de resultados negativos de las pruebas de reserva fraccional de flujo (FFR) en pacientes con ERC, aunque el significado clínico de estos hallazgos se desconoce. Nuestro objetivo fue evaluar la utilidad diagnóstica de un índice hiperémico (FFR) y uno no hiperémico (cociente presión intracoronaria distal/presión aórtica (Pd/Pa) en reposo) en pacientes con ERC y analizar las características fisiológicas del flujo coronario subyacente.

**Métodos:** En 1.147 pacientes (1.316 vasos) consecutivamente incluidos en un registro multipropósito, se analizó de forma retrospectiva la relación entre su filtrado glomerular estimado (eFG) y el valor de FFR y Pd/Pa en reposo. Se compararon ambos índices con un límite estandarizado de reserva de flujo coronario (CFR) 2,0.

**Resultados:** Las características basales de la población se resumen en la tabla. El FFR aumenta a medida que empeora el eFG (beta -10,5;  $p = 0,030$ ), pero no así el cociente Pd/Pa en reposo (beta -6,14;  $p = 0,351$ ). Ambos índices mostraron una precisión similar en la detección de CFR 2,0 en presencia de ERC ( $p = 0,192$ ). Sin embargo, los pacientes con ERC presentaron mayor proporción de vasos con FFR negativo y CFR disminuido (24,5 vs 13,4%;  $p = 0,015$ ). CFR decrece linealmente a medida que empeora el eFG, debido a que la inversa del tiempo medio de tránsito ( $1/T_{mn}$ ) en reposo es mayor en pacientes con ERC (1,89 vs 1,68;  $p = 0,026$ ), mientras que  $1/T_{mn}$  en hiperemia no varía (3,92 vs 4,05;  $p = 0,403$ ). El índice de resistencia microvascular (IMR) no se modificaba con el eFG (beta -0,02;  $p = 0,557$ ). El combinado muerte de causa cardiovascular, revascularización del vaso estudiado e infarto de miocardio dependiente del vaso estudiado, fue mayor en pacientes con ERC y FFR > 0,80 en comparación con los pacientes sin ERC y FFR > 0,80 (12,7 vs 6,9% sin ERC;  $p = 0,062$ ); e incluso aún mayor en aquellos con ERC, FFR negativo y CFR 2,0 (20,59 vs 8,44% sin ERC;  $p = 0,038$ ) (fig.).

Características de la población del estudio

No ERC

ERC

p

|                              |                |                |               |       |
|------------------------------|----------------|----------------|---------------|-------|
|                              |                | 1.017 (88,67%) | 130 (11,33%)  |       |
| Edad (años)                  |                | 64,7 (± 9,87)  | 70,2 (± 9,41) | 0,001 |
| Sexo femenino                |                | 223 (21,9%)    | 23 (17,7%)    | 0,268 |
| IMC (kg/m <sup>2</sup> )     |                | 25,0 (± 3,71)  | 26,1 (± 4,10) | 0,002 |
| Fracción de eyección (%)     |                | 62,1 (± 9,76)  | 61,9 (± 9,21) | 0,825 |
| Creatinina (mg/dl)           |                | 0,85 (± 0,18)  | 1,75 (± 1,62) | 0,001 |
| eFG (CKDEPI, ml/min/1,73 m2) |                | 87,9 (± 16,1)  | 48,1 (± 13,4) | 0,001 |
| Hipertensión arterial        |                | 668 (65,7%)    | 106 (81,5%)   | 0,001 |
| Diabetes mellitus            |                | 353 (34,7%)    | 58 (44,6%)    | 0,027 |
| Hipercolesterolemia          |                | 660 (64,9%)    | 81 (62,3%)    | 0,561 |
| Consumo de tabaco            |                | 234 (23,0%)    | 18 (13,9%)    | 0,018 |
| AAS (n = 996)                |                | 748 (82,7%)    | 79 (85,9%)    | 0,447 |
| IECA (n = 996)               |                | 383 (42,4%)    | 33 (35,9%)    | 0,229 |
| ARAII (n = 996)              |                | 424 (46,9%)    | 43 (46,7%)    | 0,976 |
| Bloqueadores beta (n = 996)  |                | 337 (37,3%)    | 41 (44,6%)    | 0,170 |
| Estatinas (n = 996)          |                | 646 (71,5%)    | 54 (58,7%)    | 0,011 |
| Presentación clínica         | Angina estable | 857 (84,3%)    | 106 (81,5%)   | 0,425 |
|                              | SCA            | 160 (15,7%)    | 24 (18,5%)    |       |

AAS: ácido acetilsalicílico; ARAII: antagonistas del receptor de la angiotensina II; eFG: filtrado glomerular estimado; IECA: inhibidores del enzima convertidor de la angiotensina; IMC: índice de masa corporal; SCA: síndrome coronario agudo.



*Incidencia del combinado muerte cardiovascular, revascularización del vaso estudiado e infarto de miocardio dependiente del vaso estudiado según categorías de FFR y CFR.*

**Conclusiones:** En pacientes con ERC, la evaluación de lesiones coronarias con FFR y Pd/Pa en reposo es equivalente. La adición de la evaluación de CFR mejora significativamente la estratificación pronóstica de estos pacientes.