



## 4. ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA Y FRAGILIDAD EN PACIENTES ANCIANOS CON INSUFICIENCIA CARDIACA

César Jiménez-Méndez<sup>1</sup>, Pablo Díez-Villanueva<sup>2</sup>, José Ángel Pérez Rivera<sup>3</sup>, Carolina Ortiz Cortés<sup>4</sup>, Eduardo Barge Caballero<sup>5</sup>, Alberto Esteban Fernández<sup>6</sup>, Clara Bonanad Lozano<sup>7</sup>, Josebe Goirigolzarri Artaza<sup>8</sup>, Javier López Díaz<sup>9</sup>, Héctor García Pardo<sup>10</sup>, José Manuel García Pinilla<sup>11</sup>, Luis López Rodríguez<sup>12</sup>, Carmen Guerrero Morales<sup>13</sup>, Manuel Martínez-Sellés d'Oliveira Soares<sup>14</sup> y Fernando Alfonso Manterola<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Cardiología. Hospital Universitario Puerta del Mar, Cádiz, España, <sup>2</sup>Hospital Universitario de La Princesa, Madrid, España, <sup>3</sup>Complejo Asistencial de Burgos, Burgos, España, <sup>4</sup>Hospital San Pedro de Alcántara, Cáceres, España, <sup>5</sup>Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña. CIBERCV, A Coruña, España, <sup>6</sup>Hospital Severo Ochoa, Leganés (Madrid), España, <sup>7</sup>Fundación de Investigación del Hospital Clínico de Valencia-INCLIVA, Valencia, España, <sup>8</sup>Hospital Clínico San Carlos, Madrid, España, <sup>9</sup>Hospital Clínico Universitario de Valladolid, Valladolid, España, <sup>10</sup>Hospital Universitario del Río Hortega, Valladolid, España, <sup>11</sup>Hospital Clínico Universitario Virgen de la Victoria, Málaga, España, <sup>12</sup>Fundación Hospital de Manacor, Manacor (Illes Balears), España, <sup>13</sup>Hospital Universitari de Bellvitge, L'Hospitalet de Llobregat (Barcelona), España y <sup>14</sup>Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid, España.

### Resumen

**Introducción y objetivos:** La enfermedad renal crónica (ERC) y la fragilidad frecuentemente coexisten en los pacientes mayores con insuficiencia cardiaca (IC), ensombreciendo el pronóstico.

**Métodos:** El estudio Impacto de la fragilidad y otros síndromes geriátricos en el manejo clínico y pronóstico del paciente anciano ambulatorio con insuficiencia cardiaca (FRAGIC) es un registro observacional, prospectivo y multicéntrico, que incluyó pacientes  $\geq 75$  años con IC seguidos por Cardiología en 16 centros españoles. Evaluamos el impacto de la ERC y la fragilidad en los pacientes incluidos en el estudio.

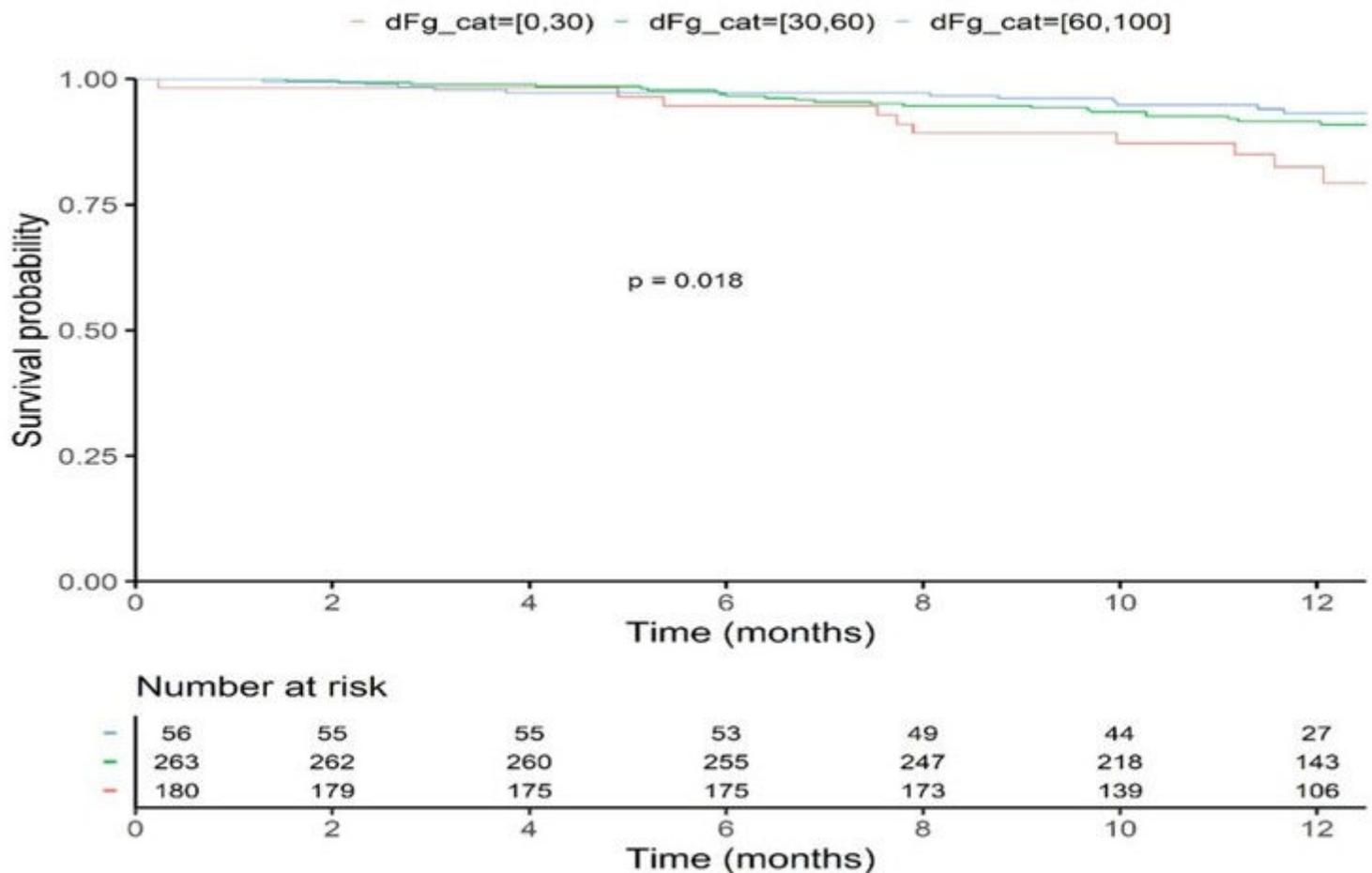
**Resultados:** Se incluyeron 499 pacientes (edad media  $81,4 \pm 4,3$  años, 38% mujeres). La creatinina media fue  $1,32 \pm 0,6$  mg/dl y el filtrado glomerular (eGFR) medio  $52,1 \pm 17,5$  ml/min/1,72 m<sup>2</sup>. Los pacientes se clasificaron en 3 grupos atendiendo al eGFR: eGFR  $\geq 60$  ml/min/1,72 m<sup>2</sup> (180 pacientes, 36%), eGFR 30-59 ml/min/1,72 m<sup>2</sup> (263 pacientes, 52,7%), y eGRF 30 ml/min/1,72 m<sup>2</sup> (56 pacientes, 11,3%). La tabla resume las principales características basales de la población de estudio. Los pacientes con ERC grave (eGFR 30 ml/min/1,72 m<sup>2</sup>) eran mayores, más frecuentemente mujeres y presentaban peor perfil clínico, con más comorbilidades. La fragilidad, estimada por la escala FRAIL, fue más prevalente en pacientes con peor eGFR ( $p = 0,008$ ). Tras una media de seguimiento de 371 días, 58 pacientes (11,6%) fallecieron. Los pacientes con peor función renal presentaron mayor mortalidad (eGFR  $\geq 60$  ml/min/1,72 m<sup>2</sup>: 8,89%; eGFR 30-59 ml/min/1,72 m<sup>2</sup>: 11,4%; eGFR 30 ml/min/1,72 m<sup>2</sup>: 21,4%) En la figura se muestran las curvas de supervivencia en cada uno de los subgrupos clasificados por función renal. Esta asociación de la ERC con la mortalidad fue solo significativa en aquellos pacientes sin fragilidad.

Características basales en los diferentes subgrupos atendiendo a la función renal

	eGFR ? 60 ml/min/1,73 m <sup>2</sup>	eGFR 30-59 ml/min/1,73 m <sup>2</sup>	eGFR 30 ml/min/1,73 m <sup>2</sup>	p
	n = 180 (36%)	n = 263 (52,7%)	n = 56 (11,3%)	
Edad media (años)	80,1 ± 3,8	81,9 ± 4,4	83,0 ± 4,1	0,001
Mujeres	54 (30,0%)	111 (42,2%)	26 (46,4%)	0,014
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	27,7 (4,81)	27,5 (4,56)	27,3 (4,53)	0,816
Hipertensión	134 (74,9%)	216 (82,1%)	50 (89,3%)	0,034
Diabetes	71 (39,4%)	104 (39,5%)	24 (42,9%)	0,890
Dislipemia	123 (68,3%)	174 (66,7%)	37 (67,3%)	0,935
Fibrilación auricular	87 (48,3%)	141 (53,6%)	35 (62,5%)	0,163
FEVI (%)	43,2 (14,0)	42,3 (13,5)	42,9 (15,4)	0,785
NYHA ? II	143 (79,4%)	231 (87,8%)	49 (87,5%)	0,084
Edemas periféricos	18 (10%)	38 (14,5%)	14 (25%)	0,018
Hemoglobina (g/dl)	13,9 ± 1,6	13,2 ± 1,7	12,3 ± 1,5	0,001
Filtrado glomerular (eGFR, ml/min/1,72 m <sup>2</sup> )	70,3 ± 9,4	45,8 ± 8,4	23,3 ± 5,7	0,001
Sodio (mEq/L)	176 (98,9%)	259 (99,6%)	55 (100%)	0,698
Potasio (mEq/l)	4,51 (0,47)	4,49 (0,57)	4,56 (0,58)	0,665
proBNP (pg/ml)	1.746 ± 1.847	2.788 ± 3.231	6.433 ± 7.284	0,001

Dosis media de diurético (mg de furosemida)	52,9 ± 36,3	60,6 ± 35,4	68,1 ± 42,5	0,033
Comorbilidad (índice Charlson ? 4 puntos)	33 (18,3%)	44 (16,7%)	8 (32,1%)	0,027
Desnutrición (MNA-SF ? 11)	83 (46,1%)	123 (46,8%)	29 (51,8%)	0,750
Fragilidad (FRAIL ? 3 puntos)	36 (20,0%)	56 (21,3%)	19 (33,9%)	0,008
Depresión	34 (18,9%)	82 (31,2%)	17 (30,4%)	0,013

IMC índice de masa corporal, eGFR: filtrado glomerular estimado; FEVI: fracción de eyección del ventrículo izquierdo; NYHA: *New York Heart Association*.



*Curvas de mortalidad en función de las cifras de filtrado glomerular.*

**Conclusiones:** Dos tercios de los pacientes mayores con IC tienen ERC. La asociación entre la función renal y la mortalidad fue diferente según el grado de fragilidad.