



## 806 - CARACTERÍSTICAS Y MORTALIDAD A LOS 6 MESES DE PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA INGRESADOS POR INSUFICIENCIA CARDÍACA DESCOMPENSADA

**Pablo Cruz Sañudo<sup>1</sup>**, Dolores María Rico Morales<sup>1</sup>, Rocío Ruiz Hueso<sup>1</sup>, Carlos Pazos Amodeo<sup>1</sup>, Ana Latorre Díez<sup>2</sup>, Margarita Carrera Izquierdo<sup>3</sup>, Ana Lacal Martínez<sup>4</sup>, Marcos Guzmán García<sup>5</sup>, Alicia Conde Martel<sup>6</sup>, Agnès Rivera Austrui<sup>7</sup>, Fernando Miguel Gamboa Antiñolo<sup>8</sup>, Miriam Romero Correa<sup>9</sup>, Jorge Navarro López<sup>10</sup> y Carlos Torres Quilis<sup>11</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla, España. <sup>2</sup>Complejo Hospitalario Universitario de Ourense, Ourense, España. <sup>3</sup>Complejo Hospitalario de Soria, Soria, España. <sup>4</sup>Hospital del Vendrell, Tarragona, España.

<sup>5</sup>Hospital Universitario de Puerto Real, Puerto Real, España. <sup>6</sup>Hospital Universitario de Gran Canaria Doctor Negrín, Las Palmas, España. <sup>7</sup>Hospital de Blanes, Girona, España. <sup>8</sup>Hospital del Tomillar, Sevilla, España.

<sup>9</sup>Hospital de Río Tinto, Huelva, España. <sup>10</sup>Hospital Universitario Príncipe de Asturias, Madrid, España. <sup>11</sup>Hospital de Manises, Valencia, España.

### Resumen

**Objetivos:** Describir las características de los pacientes con enfermedad renal crónica (ERC) ingresados por insuficiencia cardíaca (IC): sus antecedentes, sintomatología al ingreso, manejo y mortalidad a los 6 meses.

**Métodos:** Análisis retrospectivo del estudio EPICTER que incluyó pacientes ingresados por IC en 74 hospitales españoles. Se recogieron principales comorbilidades, síntomas y pruebas al ingreso, tratamientos y complicaciones durante el mismo. Los pacientes se dividieron para el análisis descriptivo en 2 grupos: con y sin ERC. Se realizó análisis multivariante mediante regresión de Cox para determinar los factores relacionados con la mortalidad a los 6 meses y si la ERC era uno de ellos. Se usó el programa SPSS vs.29,0.

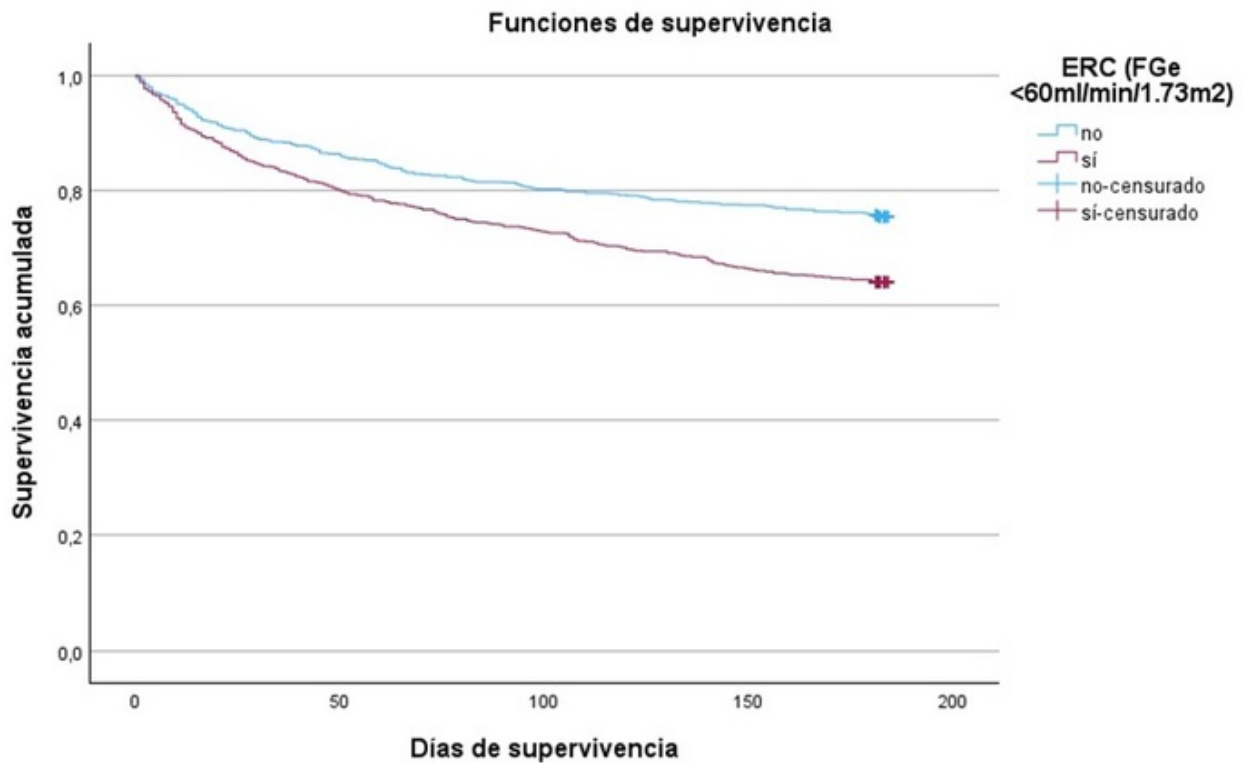
**Resultados:** Se incluyeron 1.432 pacientes en el análisis, 715 de ellos tenían antecedentes de ERC (49,9%). Estos, comparados con los que tenían un filtrado glomerular superior a 60 mL/min/1,73 m<sup>2</sup>, eran más frecuentemente mayores de 80 años y tenían significativamente más factores de riesgo cardiovascular: hipertensión, diabetes, cardiopatía isquémica, arteriopatía periférica y enfermedad cerebrovascular. Otras comorbilidades como insuficiencia cardíaca previa a este ingreso, deterioro cognitivo o anemia también eran más frecuentes en el grupo de pacientes con ERC. Los enfermos con ERC tenían con mayor frecuencia una NYHA avanzada y estaban más sintomáticos. El tratamiento fue similar en ambos grupos, salvo por mayor uso de vasodilatadores, mórficos y sondaje vesical en el grupo de ERC. En el estudio multivariante, la ERC fue un factor relacionado con la mortalidad a los 6 meses de forma independiente (HR 1,29 (1,05-1,57), p 0,014).

	Todos los pacientes	Con ERC	Sin ERC	p
--	---------------------	---------	---------	---

N = 1.432 (100%)	n = 715 (49,9%)	n = 717 (50,1%)		
Sexo varón	690 (48,2)	354 (49,5)	336 (46,9)	0,316
Edad	78,58 (10,74)	<b>79,96</b> (9,82)	77,21 (11,43)	<b>&lt; 0,001</b>
<b>80 años o más</b>	804 (56,1)	443 ( <b>62,0</b> )	361 (50,3)	<b>&lt; 0,001</b>
Hipertensión arterial	1.226 (85,6)	654 ( <b>91,5</b> )	572 (79,8)	<b>&lt; 0,001</b>
Diabéticos	653 (45,6)	383 ( <b>53,6</b> )	270 (37,7)	<b>&lt; 0,001</b>
Cardiopatía isquémica	495 (34,2)	304 ( <b>42,5</b> )	191 (26,6)	<b>&lt; 0,001</b>
Insuficiencia cardíaca	1.079 (75,3)	615 ( <b>86,0</b> )	464 (64,7)	<b>&lt; 0,001</b>
FEVI < 40%	357 (24,9)	189 (26,4)	168 (23,4)	0,189
Hipertrofia VI	155 (10,8)	87 (12,2)	68 (9,5)	0,102
EPOC	391 (27,3)	207 (29,0)	184 (25,7)	0,163
Enfermedad arterial periférica	259 (18,1)	173 ( <b>24,2</b> )	86 (12,0)	<b>&lt; 0,001</b>
Enfermedad cerebrovascular	324 (22,6)	190 ( <b>26,6</b> )	134 (18,7)	<b>&lt; 0,001</b>
Anemia	705 (49,2)	446 ( <b>62,4</b> )	259 (36,1)	<b>&lt; 0,001</b>
Deterioro cognitivo	326 (22,8)	190 ( <b>26,6</b> )	136 (19,0)	<b>&lt; 0,001</b>
Neoplasia de cualquier tipo	215 (15,0)	114 (16,0)	101 (14,1)	0,309
NYHA III-IV	469 (32,8)	272 ( <b>38,0</b> )	197 (27,5)	<b>&lt; 0,001</b>
Disnea	1.135 (79,3)	599 ( <b>83,8</b> )	536 (74,8)	<b>&lt; 0,001</b>
Angustia	472 (33,0)	269 ( <b>37,6</b> )	203 (28,3)	<b>&lt; 0,001</b>
Insomnio	524 (36,6)	297 ( <b>41,5</b> )	227 (31,7)	<b>&lt; 0,001</b>
Dolor torácico	305 (21,3)	159 (22,2)	146 (20,4)	0,386
Náuseas o vómitos	174 (12,2)	101 ( <b>14,1</b> )	73 (10,2)	<b>0,022</b>
Dolores erráticos	424 (29,6)	235 ( <b>32,9</b> )	189 (26,4)	<b>0,007</b>
Delirios	211 (14,7)	127 ( <b>17,8</b> )	84 (11,7)	<b>&lt; 0,001</b>
Tensión sistólica (mmHg)	125,52 (22,35)	126,02 (22,77)	125,02 (21,93)	0,397
TAS menor de 120 mmHg	594 (41,5)	294 (41,1)	300 (41,8)	0,782
Hemoglobina (g/dL)	11,54 (2,04)	<b>11,08</b> (1,88)	11,99 (2,10)	<b>&lt; 0,001</b>
Hemoglobina menor de 10 g/dL	325 (22,7)	207 ( <b>29,0</b> )	118 (16,5)	<b>&lt; 0,001</b>
Glucemia (mg/dL)	141,37 (65,72)	<b>145,53</b> (69,80)	137,22 (61,15)	<b>0,017</b>
Sodio (mEq/L)	137,95 (5,30)	137,95 (5,42)	137,94 (5,18)	0,973
Sodio menor de 135 mEq/L	300 (20,9)	149 (21,0)	151 (21,2)	0,951
Fibrilación auricular	708 (49,4)	352 (49,2)	356 (49,7)	0,874
<i>Flutter</i>	46 (3,2)	22 (3,1)	24 (3,3)	0,772
Bloqueo AV	37 (2,6)	23 (3,2)	14 (2,0)	0,132
Ritmo marcapasos	112 (7,8)	75 ( <b>10,5</b> )	37 (5,2)	<b>&lt; 0,001</b>
Perfusión de furosemida	376 (26,3)	203 (28,4)	173 (24,1)	0,067
Vías centrales	194 (13,5)	100 (14,0)	94 (13,1)	0,621
Aminas	127 (8,9)	69 (9,7)	58 (8,1)	0,299
Vasodilatadores	245 (17,1)	140 ( <b>19,6</b> )	105 (14,6)	<b>0,013</b>
Coronariografía	191 (13,3)	86 (12,0)	105 (14,6)	0,145
Sondaje vesical	682 (47,6)	365 ( <b>51,0</b> )	317 (44,2)	<b>0,010</b>
Uso de ventilación mecánica no invasiva	127 (8,9)	60 (8,4)	67 (9,3)	0,526
Mórficos	368 (25,7)	210 ( <b>29,4</b> )	158 (22,0)	<b>0,001</b>
Benzodiazepinas	503 (35,1)	264 (36,9)	239 (33,3)	0,155
Antipsicóticos fenotiazidas	161 (11,2)	92 (12,9)	69 (9,6)	0,053
<i>Exitus</i> a los 6 meses	432 (30,2)	257 ( <b>35,9</b> )	175 (24,4)	<b>&lt; 0,001</b>
Días de supervivencia (a los 6 meses)	143,94 (63,87)	<b>137,25</b> (66,91)	150,61 (60,00)	<b>&lt; 0,001</b>

Los datos cualitativos se presentan como números y porcentajes, n (%). Los datos cuantitativos se presentan como media (desviación estándar). p calculada mediante  $\chi^2$  para variables cualitativas, y mediante t de Student para variables cuantitativas. FEVI: fracción de eyección del ventrículo izquierdo; VI: ventrículo izquierdo; EPOC: enfermedad pulmonar obstructiva crónica; NYHA: New York Heart Association (escala); TAS: tensión arterial sistólica; AV: auriculoventricular.

	<b>Análisis univariante</b>	<b>Análisis multivariante</b>
<b>HR (IC95%) p</b>	<b>HR (IC95%) p</b>	
<b>Edad &gt; 80 años</b>	1,77 (1,46-2,16) < <b>0,001</b>	1,68 (1,37-2,05) < <b>0,001</b>
<b>Sexo varón</b>	1,06 (0,87-1,28) 0,558	
<b>TAS &lt; 120 mmHg</b>	1,53 (1,26-1,84) < <b>0,001</b>	1,55 (1,28-1,88) < <b>0,001</b>
<b>Cardiopatía isquémica previa</b>	1,16 (0,95-1,40) 0,146	
<b>Insuficiencia cardíaca previa</b>	1,91 (1,47-2,47) < <b>0,001</b>	1,58 (1,20-2,07) <b>0,001</b>
<b>Valvulopatía</b>	1,09 (0,90-1,31) 0,392	
<b>Hipertensión arterial</b>	1,21 (0,91-1,61) 0,197	
<b>Diabetes mellitus</b>	1,04 (0,86-1,26) 0,688	
<b>Enfermedad cerebrovascular</b>	1,47 (1,19-1,81) < <b>0,001</b>	1,21 (0,97-1,50) 0,087
<b>EPOC</b>	1,24 (1,01-1,51) <b>0,042</b>	1,17 (0,96-1,45) 0,123
<b>Arteriopatía periférica</b>	1,10 (0,87-1,40) 0,421	
<b>Enfermedad Renal crónica</b>	1,57 (1,30-1,91) < <b>0,001</b>	1,29 (1,05-1,57) <b>0,014</b>
<b>Cáncer</b>	1,22 (0,95-1,56) 0,127	
<b>Deterioro cognitivo</b>	1,56 (1,27-1,91) < <b>0,001</b>	1,25 (1,00-1,55) <b>0,049</b>
<b>FEVI &lt; 40%</b>	1,11 (0,89-1,37) 0,355	
<b>NYHA III-IV basal</b>	1,68 (1,39-2,03) < <b>0,001</b>	1,34 (1,10-1,63) <b>0,004</b>
<b>Fibrilación auricular</b>	0,99 (0,83-1,21) 0,980	
<b>Hemoglobina &lt; 10 g/dl</b>	1,28 (1,08-1,67) <b>0,025</b>	1,11 (0,88-1,37) 0,371
<b>Sodio &lt; 135 mEq/L</b>	1,34 (1,08-1,67) <b>0,008</b>	1,30 (1,04-1,61) <b>0,020</b>
Análisis realizados mediante regresión de Cox. TAS: tensión arterial sistólica; EPOC: enfermedad pulmonar obstructiva crónica; FEVI: fracción de eyección del ventrículo izquierdo; NYHA: New York Heart Association (escala);		



*Discusión:* La asociación de la enfermedad renal y la IC es muy prevalente, y puede llegar a cifras cercanas al 50%. Esta relación puede explicarse por etiologías comunes como la isquémica y/o la hipertensiva; o por mecanismos de interrelación fisiopatológica como el equilibrio hemodinámico (congestión, gasto cardíaco y flujo renal) y los factores neurohormonales (sistema renina-angiotensina-aldosterona, vasopresina, activación simpática). La coexistencia de ambas enfermedades conlleva una alta morbilidad, mortalidad y un deterioro en la calidad de vida. Además, el deterioro de la función renal dificulta el tratamiento con fármacos modificadores de la enfermedad, lo que supone, paradójicamente, que estos enfermos de alto riesgo se traten de manera menos intensiva.

*Conclusiones:* La coexistencia de insuficiencia cardíaca y enfermedad renal crónica es común, se asocia a otras patologías y factores de riesgo cardiovasculares y empeora el pronóstico de los pacientes. Aprender a manejar ambas patologías es crucial para el internista.