



## 1591 - AMILOIDOSIS CARDÍACA EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL: ANÁLISIS POR SERVICIO DE REFERENCIA

Irene Fernández López<sup>1</sup>, Paula Raquel Pujols León<sup>1</sup>, Daniel García Guadix<sup>1</sup>, Víctor Manuel Martínez Castilla<sup>1</sup>, Ana Lorenzo Amorós<sup>1</sup>, Lucía Ordieres Ortega<sup>1,2,3</sup>, Rubén Alonso Beato<sup>1</sup> y Luis Álvarez-Sala Walther<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid, España. <sup>2</sup>Instituto de Investigación Sanitaria Gregorio Marañón (IiSGM), Madrid, España. <sup>3</sup>Facultad de Medicina, Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España.

### Resumen

**Objetivos:** Describir las características basales, clínicas, diagnósticas, terapéuticas y evolución (primeros seis meses tras el diagnóstico) de los pacientes con insuficiencia cardíaca (IC) y diagnóstico de amiloidosis a este nivel; comparando dichos resultados según el servicio de referencia (Cardiología vs. Medicina Interna/Geriatría -MI/GER-).

**Métodos:** Estudio observacional retrospectivo que incluyó a todos los pacientes diagnosticados de IC y amiloidosis cardíaca en el periodo de noviembre de 2015 a abril de 2024 en los servicios de MI/GER y Cardiología en un hospital de tercer nivel. El análisis estadístico se realizó con el programa SPSS (Statistical Package for Social Sciences).

**Resultados:** En el periodo mencionado se realizaron un total de 135 nuevos diagnósticos de amiloidosis cardíaca en pacientes con IC, de los cuales 49 (36,3%) se diagnosticaron y siguieron por MI/GER. Se encontraron diferencias próximas a la significación estadística en cuanto al sexo entre ambas cohortes: 69,8% de varones en Cardiología vs. 53,1% en MI/GER ( $p = 0,052$ ). La mediana de edad en ambos grupos fue 85 (77-87) y 89 (84-92) años, respectivamente ( $p < 0,001$ ). No se encontraron diferencias significativas entre las series en las comorbilidades estudiadas (tabla 1). El tipo de amiloidosis más frecuente en ambos grupos fue ATTR-wild type: 64 casos (74,4%) en el grupo de Cardiología frente a 26 (53,1%) en MI/GER ( $p = 0,011$ ). Fue significativamente superior la proporción de amiloidosis no tipificada en MI/GER respecto a Cardiología [(30,6 vs. 6,9%, respectivamente, ( $p = 0,050$ )) fue: 70,8% de pacientes en MI/GER vs. 46,3% en Cardiología ( $p = 0,007$ ). En Cardiología se realizaron significativamente más resonancias magnéticas cardíacas [32,6 vs. 8,2%, ( $p = 0,001$ )], gammagrafías [72,1 vs. 32,7%, ( $p < 0,001$ )], biopsias de miocardio [13,9 vs. 0%, ( $p = 0,004$ )] y estudios genéticos [42,4 vs. 4,1%, ( $p < 0,001$ )]. Se prescribieron iSGLT2 en 22 (25,6%) y 5 (10,2%) pacientes de Cardiología y MI/GER respectivamente ( $p = 0,032$ ). Se retiraron betabloqueantes en 31 (43%) pacientes de Cardiología y 12 (27,9%) de MI/GER, sin alcanzar la significación estadística. Durante el seguimiento en Cardiología y MI/GER respectivamente: 11,6 vs. 26,5% sujetos reingresaron en los primeros 30 días ( $p = 0,027$ ); 5,8 vs. 16,3% fallecieron en los primeros 30 días ( $p = 0,067$ ) y 8,14 vs. 37,5% ( $p < 0,001$ ) fallecieron en los primeros seis meses. Los datos descriptivos y comparativos de la clínica, diagnóstico y evolución se exponen detalladamente en las tablas 1 y 2.

	<b>Cardiología (n = 86)</b>	<b>Medicina Interna/Geri atría (n = 49)</b>	<b>P</b>
<b>Características basales</b>	<i>Absoluto</i>	<i>Relativo</i>	<i>Absoluto</i> <i>Relativo</i>
Sexo (varón)	60	69,77%	26    53,06%
Edad al diagnóstico	Mediana: 85	RIC: 77-87	Mediana: 89    RIC: 84-92
<b>Comorbilidades previas</b>			<b>&lt; 0,001</b>
Hipertensión arterial (HTA)	67	77,91%	40    81,63%
Diabetes mellitus	23	26,74%	16    32,65%
Dislipemia	44	51,16%	28    57,14%
Tabaquismo			
Activo	4	4,65%	1    2,04%
Extabaquismo	19	22,09%	10    20,41%
Fibrilación auricular	47	54,65%	27    55,10%
Enfermedad renal crónica	29	33,72%	24    48,98%
Nefroangioesclerosis	7	8,14%	7    14,29%
Diabética	1	1,16%	0    0%
Cardiorrenal	1	1,16%	1    2,04%
Otras	5	5,81%	1    2,04%
Mixta	12	13,95%	11    22,45%
No filiada	0	0%	1    2,04%
Neumopatía	23	26,74%	12    24,49%
Cardiopatía	36	41,86%	21    42,86%
Conectivopatía	2	2,33%	4    8,16%
Neoplasia sólida	9	10,71%	4    8,16%
Neoplasia hematológica	7	8,14%	4    8,16%
Leucemia linfática crónica	0	0%	0    0%
Mieloma múltiple	3	3,49%	2    4,08%
Otra	4	4,65%	2    4,08%
Patología neurológica	16	18,60%	15    30,71%
<b>Tipo de amiloidosis</b>			
AL	10	11,63%	6    12,24%
AA	0	0%	1    2,04%
ATTR-familiar	5	5,81%	0    0%
ATTR-wild type	64	74,42%	26    53,06%
Otras	0	0%	0    0%
Se sospecha, pero no se estudia	6	6,98%	15    30,61%
Hereditaria	5	6,10%	0    0%
<b>Características clínicas</b>			
Insuficiencia cardíaca > 65 años	75	88,24%	44    89,80%
Proteinuria	28	88,24%	19    42,22%
Historia familiar de amiloidosis	4	4,65%	0    0%
Normotensión/hipotensión (previamente HTA)	44	54,32%	36    75%
Polineuropatía	21	24,71%	3    6,25%
Afectación sensorial/disfunción autonómica	9	10,71%	7    14,58%
Hematomas cutáneos	9	10,71%	5    10,42%
Síndrome del túnel del carpo	20	23,81%	4    8,33%
Pico monoclonal	19	25,68%	12    27,27%
IgG	10	11,63%	5    10,20%
IgM	1	1,16%	1    2,04%
IgA	1	1,16%	6    12,24%
IgD	0	0%	0    0%
Cadenas ligeras	5	5,81%	0    0%
Kappa	10	11,63%	7    14,29%

Lambda	8	9,30%	5	10,20%	1
Debut previo simultáneo con insuficiencia cardíaca	68	79,07%	41	83,64%	0,514

<b>Tabla 2</b>					
	<b>Cardiología (n = 86)</b>		<b>Medicina Interna/Geriatria (n = 49)</b>		<b>p</b>
<b>Pruebas complementarias</b>					
	<i>Absoluto</i>	<i>Relativo</i>	<i>Absoluto</i>	<i>Relativo</i>	
<b>Electrocardiograma</b>					
Bloqueo AV	24	28,57%	11	22,92%	0,479
Voltajes bajos QRS	22	26,19%	6	12,50%	0,064
Pseudo-Q	16	19,05%	6	12,5%	0,332
<b>Pruebas de imagen</b>					
<i>Ecocardioscopia</i>					
FEVI > 50%	38	46,34%	34	70,83%	<b>0,007</b>
Patrón moteado	14	19,18%	8	17,39%	0,807
¿Se pide con sospecha de amiloidosis?	17	19,77%	11	22,92%	0,667
EAo en > 65 años	15	17,44%	8	16,77%	0,909
Strain longitudinal reducido	15	21,43%	4	9,09	0,085
Tamaño de la pared del VI ≥ 12 mm	82	95,35%	44	91,67%	0,456
Tamaño de la pared VI en mm	Mediana: 17,5	RIC: 16-23	Mediana: 17,5	RIC: 14-18	0,089
<i>Resonancia magnética (RMN)</i>					
RMN cardíaca realizada	28	32,56%	4	8,16%	<b>0,001</b>
¿Positiva? Realce tardío de gadolinio subendocárdico/transmural o aumento del volumen extracelular	28	100%	4	100%	1
<i>Gammagrafía cardíaca</i>					
Gammagrafía realizada	62	71,09%	16	32,65%	<b>&lt; 0,001</b>
Gammagrafía compatible	58	93,55%	13	81,25%	0,148
<b>Biopsia</b>					
Biopsia realizada	20	23,53%	9	18,37%	0,485
Resultado positivo para amiloidosis	10	50%	2	22,22%	0,378
Localización de la biopsia					
Grasa	7	8,14%	5	10,20%	0,757
Riñón	1	1,16%	0	0%	1
Miocardio	12	13,95%	0	0%	<b>0,004</b>
Otros	3	3,49%	5	10,20%	0,139
<b>Estudio genético</b>					
Estudio genético realizado	36	42,35%	2	4,08%	<b>&lt; 0,001</b>
Estudio positivo	6	16,67%	0	0%	1
<b>Analítica</b>					

Troponina (ng/ml)	Mediana: 82	RIC: 25-157	Mediana: 112,7	RIC: 53,25-156,6	0,181
NT-proBNP (pg/ml)	Mediana: 6131	RIC: 2877-12714	Mediana: 6967	RIC: 2982,5-15579,5	0,476
CA-125 (UI/ml)	Mediana: 49	RIC: 38-85	Mediana: 90	RIC: 39,5-141	0,537
Creatinina (mg/dL)	Mediana: 1,23	RIC: 0,93-1,5	Mediana: 1,245	RIC: 0,89-1,585	0,891
ALT (U/L)	Mediana: 23	RIC: 17-33	Mediana: 20	RIC: 14-29	0,159
AST (U/L)	Mediana: 40	RIC: 26-59	Mediana: 44	RIC: 32-57	0,856
Bilirrubina (mg/dL)	Mediana: 0,885	RIC: 0,6-1,2	Mediana: 0,5	RIC: 0,4-0,9	<b>0,001</b>
Fosfatasa alcalina (UI/L)	Mediana: 85	RIC: 64,5-110,5	Mediana: 82	RIC: 62-110	0,881
GGT (U/L)	Mediana: 64	RIC: 40-121	Mediana: 40	RIC: 11,5-13,9	<b>0,004</b>
Hemoglobina (g/dL)	Mediana: 12,95	RIC: 11,05-14,15	Mediana: 12,8	RIC: 11,5-13,9	0,963
<b>Tratamiento</b>					
Tratamiento específico	9	10,98%	0	0%	<b>0,026</b>
iSGLT2	22	25,58%	5	10,20%	<b>0,032</b>
> 80 mg/día furosemida	37	43,02%	20	40,82%	0,803
Betabloqueantes	37	43,02%	26	53,06%	0,261
Intolerancia o retirada a betabloqueantes	31	43,06%	12	27,91%	0,104
<b>Complicaciones durante el episodio</b>					
¿Fracaso renal agudo?	38	45,78%	28	58,33%	0,166
¿Resistencia a diuréticos?	28	33,73%	14	29,17%	0,589
<b>Evolución</b>					
Reingreso < 30 días	10	11,63%	13	26,53%	<b>0,027</b>
Mortalidad < 30 días	5	5,81%	8	16,33%	0,067
Mortalidad a 6 meses	7	8,14%	18	37,50%	<b>&lt; 0,001</b>
absoluto: valor absoluto; relativo: valor relativo; RIC: rango intercuartílico; bloqueo AV: bloqueo auriculoventricular; VI: ventrículo izquierdo; EAo: estenosis aórtica; FEVI: fracción de eyección del ventrículo izquierdo; iSGLT2: inhibidores del cotransportador de sodio-glucosa tipo 2.					

**Conclusiones:** Los pacientes con IC y amiloidosis cardíaca seguidos en nuestros servicios de MI/GER presentan mayor edad, sin claro predominio de sexo al compararlos con el grupo de Cardiología. En ambas cohortes predomina el tipo ATTR-wild type, encontrando en MI/GER más sospechas no

tipificadas; junto con un número significativamente menor de pruebas diagnósticas (RMN, gammagrafía y biopsias miocárdicas) y tratamiento con iSGLT2. Todo ello podría explicar la mayor tasa de reingresos (27%) en primeros 30 días y mortalidad a los 6 meses (37,5%) encontrada en la cohorte MI/GER.