



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

Irene Fernández López¹, Paula Raquel Pujols León¹, Daniel García Guadix¹, Víctor Manuel Martínez Castilla¹, Ana Lorenzo Amorós¹, Lucía Ordieres Ortega^{1,2,3}, Rubén Alonso Beato¹ y Luis Álvarez-Sala Walther^{1,3}

¹Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid, España. ²Instituto de Investigación Sanitaria Gregorio Marañón (IiSGM), Madrid, España. ³Facultad 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.

| | Cardiología (n = 86) | Medicina Interna/Geri atría (n = 49) | P |
|---|---------------------------------|---|---------------------------------|
| Características basales | <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 |
| Comorbilidades previas | | | < 0,001 |
| 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% |
| Tipo de amiloidosis | | | |
| 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% |
| Características clínicas | | | |
| 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 |

| Tabla 2 | | | | | |
|--|-----------------------------|-----------------|--|-----------------|-------------------|
| | Cardiología (n = 86) | | Medicina Interna/Geriatria (n = 49) | | p |
| Pruebas complementarias | | | | | |
| | <i>Absoluto</i> | <i>Relativo</i> | <i>Absoluto</i> | <i>Relativo</i> | |
| Electrocardiograma | | | | | |
| 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 |
| Pruebas de imagen | | | | | |
| <i>Ecocardioscopia</i> | | | | | |
| FEVI > 50% | 38 | 46,34% | 34 | 70,83% | 0,007 |
| 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% | 0,001 |
| ¿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% | < 0,001 |
| Gammagrafía compatible | 58 | 93,55% | 13 | 81,25% | 0,148 |
| Biopsia | | | | | |
| 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% | 0,004 |
| Otros | 3 | 3,49% | 5 | 10,20% | 0,139 |
| Estudio genético | | | | | |
| Estudio genético realizado | 36 | 42,35% | 2 | 4,08% | < 0,001 |
| Estudio positivo | 6 | 16,67% | 0 | 0% | 1 |
| Analítica | | | | | |

| | | | | | |
|--|----------------|------------------|----------------|---------------------|-------------------|
| 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 | 0,001 |
| 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 | 0,004 |
| Hemoglobina (g/dL) | Mediana: 12,95 | RIC: 11,05-14,15 | Mediana: 12,8 | RIC: 11,5-13,9 | 0,963 |
| Tratamiento | | | | | |
| Tratamiento específico | 9 | 10,98% | 0 | 0% | 0,026 |
| iSGLT2 | 22 | 25,58% | 5 | 10,20% | 0,032 |
| > 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 |
| Complicaciones durante el episodio | | | | | |
| ¿Fracaso renal agudo? | 38 | 45,78% | 28 | 58,33% | 0,166 |
| ¿Resistencia a diuréticos? | 28 | 33,73% | 14 | 29,17% | 0,589 |
| Evolución | | | | | |
| Reingreso < 30 días | 10 | 11,63% | 13 | 26,53% | 0,027 |
| Mortalidad < 30 días | 5 | 5,81% | 8 | 16,33% | 0,067 |
| Mortalidad a 6 meses | 7 | 8,14% | 18 | 37,50% | < 0,001 |
| 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.