



## 2. EVALUACIÓN DE EVENTOS HEMORRÁGICOS EN UNA COHORTE DE PACIENTES CON AMILOIDOSIS CARDIACA POR TRANSTIRRETINA

Lucía Moreno de Redrojo Cortés<sup>1</sup>, María Gallego Delgado<sup>1</sup>, Rocío Eiros Bachiller<sup>1</sup>, Jara Gayán Ordás<sup>2</sup>, José Cañadas Salazar<sup>3</sup>, Elena Díaz Peláez<sup>1</sup>, Sara Rodríguez Diego<sup>1</sup>, Mónica García Monsalvo<sup>1</sup>, Ángel Víctor Hernández Martos<sup>4</sup>, Sara Lozano Jiménez<sup>1</sup>, Daniel Alejandro Bracho Bracchitta<sup>1</sup>, Olga Cabañas Tendero<sup>1</sup>, Juan Diego Oviedo Rodríguez<sup>1</sup>, Eduardo Villacorta Argüelles<sup>1</sup> y Pedro Luis Sánchez Fernández<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Cardiología, Complejo Asistencial Universitario de Salamanca, Salamanca, España, <sup>2</sup>Cardiología. Hospital Universitari Arnau de Vilanova, Lleida, España, <sup>3</sup>Medicina Nuclear. Complejo Asistencial Universitario de Salamanca, Salamanca, España y <sup>4</sup>Complejo Asistencial Universitario de Salamanca, Salamanca, España.

### Resumen

**Introducción y objetivos:** La amiloidosis cardiaca es una enfermedad por depósito con importante morbimortalidad, entre la que se incluyen los eventos hemorrágicos. La frecuencia estimada de eventos es superior a la de las escalas tradicionales en la variante AL, pero la evidencia es limitada en la población con amiloidosis cardiaca por transtirretina (ATTR). El objetivo de este trabajo fue analizar la incidencia de sangrado en una cohorte de pacientes con ATTR y los factores de riesgo predisponentes.

**Métodos:** Se ha realizado un estudio observacional retrospectivo de los pacientes diagnosticados de ATTR de acuerdo con el algoritmo diagnóstico vigente valorados en las consultas de Cardiopatías Familiares y Amiloidosis Cardiaca entre 2016 y 2022. Se calculó el riesgo hemorrágico según la escala HAS-BLED y se analizaron los eventos hemorrágicos en el seguimiento.

**Resultados:** Se diagnosticaron 146 pacientes con una mediana de edad de 83 años (RIC 79-87), 130 (89%) con edad  $\geq$  75 años y 125 (86%) varones. 90 individuos (62%) estaban en tratamiento anticoagulante (ACO): antagonistas de la vitamina K 36 (40%), antiXa 51 (56,7%), antitrombina 2 (2,2%) y heparina de bajo peso molecular 1 (1,1%). 51 pacientes (35%) presentaron algún evento hemorrágico tras el diagnóstico de ATTR, con un total de 245 eventos registrados y una mediana de tiempo hasta el sangrado de 9,8 meses (RIC 1,3-18,3). Las localizaciones de hemorragia más frecuentes fueron la gastrointestinal (78 eventos; 32%) y genitourinaria (43 eventos; 17,6%). 17 individuos (12%) presentaron hemorragias con criterios de sangrado grave (ingreso y/o transfusión). Ningún individuo falleció por causa hemorrágica. La tasa de incidencia fue de 25 sangrados por cada 100 pacientes año y, en el grupo de pacientes con ACO, de 21 sangrados por cada 100 pacientes año. El ACO aumentó el riesgo de sangrado 3,8 veces con una tendencia a la significación ( $p$  0,057) y el alto riesgo hemorrágico (puntuación en la escala HAS-BLED  $\geq$  3) lo incrementó 5,8 veces de forma estadísticamente significativa ( $p$  0,001 (figura).

Características demográficas, clínicas, analíticas y de pruebas de imagen de la muestra del estudio

	ATTR (n = 146)	Sangrado (n = 51)	No sangrado (n = 95)	p
Edad, mediana [RIC]	83 [79-87]	84 [80-88]	83 [78,5-87,5]	0,227
Sexo masculino, n (%)	125 (85,6)	44 (86,3)	81 (85,3)	0,868
HTA, n (%)	119 (81,5)	43 (84,3)	76 (80)	0,522
ACV, n (%)	36 (24,7)	19 (37,3)	17 (17,9)	0,010
ETEV, n (%)	20 (13,7)	13 (25,5)	7 (7,4)	0,002
FA, n (%)	90 (61,6)	41 (80,4)	49 (51,6)	0,001
IC, n (%)	109 (74,7)	41 (80,4)	68 (71,6)	0,243
ERC, n (%)	86 (58,9%)	36 (70,6)	50 (52,6)	0,036
Neoplasia, n (%)	52 (35,6)	21 (41,2)	31 (32,6)	0,304
Antiagregante, n (%)	67 (45,9)	23 (45,1)	44 (46,3)	0,888
Anticoagulante, n (%)	90 (61,6)	41 (80,4)	49 (51,6)	0,001
CHA <sub>2</sub> DS <sub>2</sub> -VASc, media ± DE	4,6 ± 1,5	5 ± 1,4	4,4 ± 1,6	0,034
HAS-BLED, media ± DE	2 ± 0,9	2,4 ± 0,9	1,7 ± 0,7	0,001
Albuminemia g/dl, media ± DE	4,2 ± 0,4	4,1 ± 0,4	4,2 ± 0,4	0,393
Ratio troponina, mediana [RIC]	3,8 [1,6-6]	4,8 [2,1-7,5]	2,8 [0,9-4,7]	0,002
AP %, mediana [RIC]	76 [58,5-93,5]	72,7 [51,7-93,7]	80 [64,3-95,7]	0,103
Derrame pericárdico ETT-DG, n (%)	30 (24,2)	16 (38,1)	14 (17,1)	0,010

ACV: accidente cerebrovascular; AP: actividad de protrombina; ATTR: amiloidosis cardiaca por transtirretina; ERC: enfermedad renal crónica; ETEV: enfermedad tromboembólica venosa; ETT-DG: ecocardiografía transtorácica al diagnóstico; HTA: hipertensión arterial; IC: insuficiencia cardiaca.



*Curvas Kaplan Meier. A. Eventos hemorrágicos tras diagnóstico ATTR en ACO vs no ACO. B. Eventos hemorrágicos tras diagnóstico ATTR en HAS-BLED  $\geq$  3.*

**Conclusiones:** Los eventos hemorrágicos son una complicación frecuente en la población con ATTR, siendo el riesgo mayor en aquellos individuos con una puntuación en la escala HAS-BLED  $\geq$  3, por lo que se debe tener en cuenta en el seguimiento, con el objetivo de implementar estrategias que disminuyan el riesgo de sangrado.