

Anexo: Trabajo Fin de Grado

DESCRIPCIÓN Y MANEJO DE LAS COMPLICACIONES DE LOS MARCAPASOS Y DEFIBRILADORES AUTOMÁTICOS IMPLANTABLES (DAI) EN URGENCIAS

Description and management of the complications of pacemaker and implantable cardioverter defibrillator (ICD) in the emergency department.

Autor

Álvaro Abad Mur

Director

José Enrique Alonso Formento

Grado de Medicina 2018/2019

ÍNDICE

- Estudio descriptivo.....Página 3
- Estudio analítico.....Página 11
- Cálculo de riesgo.....Página 22

ESTUDIO DESCRIPTIVO

MPSANTECEDENTES

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	,00	259816	99,0	99,0	99,0
	1,00	2579	1,0	1,0	100,0
Total		262395	100,0	100,0	

Tabla 1: Relación de pacientes en el Servicio de Urgencias con marcapasos

DAIANTECEDENTES

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	,00	262037	99,9	99,9	99,9
	1,00	358	,1	,1	100,0
Total		262395	100,0	100,0	

Tabla 2: Relación de pacientes en el Servicio de Urgencias con DAI

PACIENTES PORTADORES DE MARCAPASOS

Tabla cruzada EDAD (Agrupada)*SEXO

EDAD (Agrupada)		SEXO		Total
		VARONES	MUJERES	
EDAD (Agrupada)	10,01 - 20,00	3	0	3
	20,01 - 30,00	4	3	7
	30,01 - 40,00	8	3	11
	40,01 - 50,00	10	8	18
	50,01 - 60,00	26	17	43
	60,01 - 70,00	114	72	186
	70,01 - 80,00	372	258	630
	80,01 - 90,00	660	570	1230
	90,01 - 100,00	203	241	444
	100,01+	3	4	7
Total		1403	1176	2579

Tabla 3: Edad y sexo en portadores marcapasos en el Servicio de Urgencias

PACIENTES PORTADORES DE DAI

Tabla cruzada EDAD (Agrupada)*SEXO

EDAD (Agrupada)		SEXO		Total
		VARONES	MUJERES	
10,01 - 20,00		1	1	2
20,01 - 30,00		7	2	9
30,01 - 40,00		8	4	12
40,01 - 50,00		17	10	27
50,01 - 60,00		39	13	52
60,01 - 70,00		76	19	95
70,01 - 80,00		90	19	109
80,01 - 90,00		39	9	48
90,01 - 100,00		4	0	4
Total		281	77	358

Tabla 4: Edad y sexo en portadores de DAI en el Servicio de Urgencias

PACIENTES CON FALLOS DE MPS

Estadísticos descriptivos

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
EDAD	94	31,40	95,65	78,6872	10,85308
N válido (por lista)	94				

Tabla 5: Edad media de los pacientes con fallos de MPS en el Servicio de Urgencias

Tabla cruzada EDAD (Agrupada)*SEXO

EDAD (Agrupada)		SEXO		Total
		VARONES	MUJERES	
30,01 - 40,00		2	0	2
40,01 - 50,00		1	0	1
60,01 - 70,00		6	3	9
70,01 - 80,00		18	16	34
80,01 - 90,00		27	14	41
90,01 - 100,00		5	2	7
Total		59	35	94

Tabla 6: Relación de pacientes con fallos de MPS según su edad y género en el Servicio de Urgencias

TIPO ALTA

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	COEXT	2	2,1	2,1	2,1
	DOMIC	32	34,0	34,0	36,2
	INGPL	58	61,7	61,7	97,9
	TRASL	2	2,1	2,1	100,0
	Total	94	100,0	100,0	

Tabla 7: Tipo de alta de los pacientes con complicaciones del marcapasos en el Servicio de Urgencias

CAUSAIMPLANTACION

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	BAV2	21	22,3	22,3	22,3
	BAV3	33	35,1	35,1	57,4
	BAVTRIFASCICULAR	1	1,1	1,1	58,5
	ENF DEL SENO	27	28,7	28,7	87,2
	PAUSAS	3	3,2	3,2	90,4
	FA LENTA	5	5,3	5,3	95,7
	RESINCRONIZACION	2	2,1	2,1	97,9
	PREABLACION	2	2,1	2,1	100,0
	Total	94	100,0	100,0	

Tabla 4: Relación de pacientes con complicación del marcapasos en el Servicio de Urgencias según la causa de implantación del dispositivo

SINTOMAS

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	MAREOS	7	7,4	7,4	7,4
	SINCOPE	17	18,1	18,1	25,5
	TAQUICARDIA	4	4,3	4,3	29,8
	BRADICARDIA	10	10,6	10,6	40,4
	PALPITACIONES	13	13,8	13,8	54,3
	DOLOR TORACICO	3	3,2	3,2	57,4
	DISNEA	19	20,2	20,2	77,7
	CUTANEOS	7	7,4	7,4	85,1
	EDEMAS	1	1,1	1,1	86,2
	INSUFICIENCIA CARDIACA	8	8,5	8,5	94,7
	NINGUNA	3	3,2	3,2	97,9
	HIPOTENSION	1	1,1	1,1	98,9
	EDEMA EESS	1	1,1	1,1	100,0
	Total	94	100,0	100,0	

Tabla 9: Pacientes con complicación del marcapasos en el Servicio de Urgencia según sus síntomas

		FALLO				
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado	
Válido	POR ELECTRODOS	1	1,1	1,1	1,1	
	TROMBOSIS	1	1,1	1,1	2,1	
	DESPLAZAMIENTO ELECTRODO	2	2,1	2,1	4,3	
	FALLO ESTIMULACION	30	31,9	31,9	36,2	
	FALLO DETECCION	9	9,6	9,6	45,7	
	FALLO TRATAMIENTO	5	5,3	5,3	51,1	
	AGOTAMIENTO BATERIA	8	8,5	8,5	59,6	
	TAQUICARDIA MEDIADA POR MPS	18	19,1	19,1	78,7	
	TWIDDLER	1	1,1	1,1	79,8	
	NINGUNA	6	6,4	6,4	86,2	
	ESTIMULACION DIAFRAGMA	1	1,1	1,1	87,2	
	EXTERIORIZACION GENERADOR	2	2,1	2,1	89,4	
	EXTERIORIZACION ELECTRODO	2	2,1	2,1	91,5	
	HEMATOMA	1	1,1	1,1	92,6	
	FALLO DE TRATAMIENTO POR CE	1	1,1	1,1	93,6	
	SEROMA	1	1,1	1,1	94,7	
	PERFORACION PERICARDICA	2	2,1	2,1	96,8	
	FALLO DE ESTIMULACION Y DETECCION	3	3,2	3,2	100,0	
	Total		94	100,0	100,0	

Tabla 10: Relación de pacientes con complicación del marcapasos en el Servicio de Urgencia según el fallo del MPS

		FALLOSMPS			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	HEMATOMA	1	1,1	1,1	1,1
	SEROMA	1	1,1	1,1	2,1
	TROMBOSIS	1	1,1	1,1	3,2
	EXTERIORIZACION GENERADOR	2	2,1	2,1	5,3
	EXTERIORIZACION ELECTRODO	3	3,2	3,2	8,5

ESTIMULACION DIAFRAGMA	1	1,1	1,1	9,6
PERFORACION PERICARDICA	3	3,2	3,2	12,8
FA	22	23,4	23,4	36,2
FLA	5	5,3	5,3	41,5
TPSV	1	1,1	1,1	42,6
NINGUNA	2	2,1	2,1	44,7
FALLO DE TRATAMIENTO POR CE	1	1,1	1,1	45,7
FALLO DE CAPTURA SIN ESPIGAS	26	27,7	27,7	73,4
FALLO DE CAPTURA CON ESPIGAS	5	5,3	5,3	78,7
SUPRADETECCION	4	4,3	4,3	83,0
INFRADETECCION	4	4,3	4,3	87,2
FALLO DE CAPTURA Y DETECCION	2	2,1	2,1	89,4
FALLO DE TRATAMIENTO	10	10,6	10,6	100,0
Total	94	100,0	100,0	

Tabla 11: Relación de pacientes con complicación del marcapasos en el Servicio de Urgencias según el fallo del MPS

CAUSAFALLO

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	POR ACCESO VASCULAR	1	1,1	1,1	1,1
	POR ELECTRODOS	4	4,3	4,3	5,3
	NINGUNO	7	7,4	7,4	12,8
	AGOTAMIENTO BATERIA	17	18,1	18,1	30,9
	DESPLAZAMIENTO ELECTRODO	2	2,1	2,1	33,0
	CUTANEO	7	7,4	7,4	40,4
	MICRODISLOCACION ELECTRODO	18	19,1	19,1	59,6
	AUMENTO UMBRAL	5	5,3	5,3	64,9
	DISMINUCION UMBRAL	3	3,2	3,2	68,1
	UMBRALE INESTABLE	1	1,1	1,1	69,1
	FALLO DE PROGRAMACION	24	25,5	25,5	94,7
	FARMACOS	2	2,1	2,1	96,8
	ROTURA ELECTRODO	1	1,1	1,1	97,9
	FALLO DE TRATAMIENTO	2	2,1	2,1	100,0

	Total	94	100,0	100,0	
--	-------	----	-------	-------	--

Tabla 12: Relación de pacientes con complicación del marcapasos en el Servicio de Urgencias según la causa del fallo del MPS

RITMOURG

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SINUSAL	11	11,7	11,7	11,7
	FA	32	34,0	34,0	45,7
	FLA	2	2,1	2,1	47,9
	MPS	39	41,5	41,5	89,4
	BAV2	3	3,2	3,2	92,6
	BAV3	5	5,3	5,3	97,9
	RITMO NODAL	2	2,1	2,1	100,0
	Total	94	100,0	100,0	

Tabla 13: Relación de pacientes con complicación del marcapasos en el Servicio de Urgencias según el ritmo del electrocardiograma en Urgencias

RITMOALTA

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SINUSAL	16	17,0	17,0	17,0
	FA	17	18,1	18,1	35,1
	MPS	59	62,8	62,8	97,9
	BAV2	1	1,1	1,1	98,9
	RITMO NODAL	1	1,1	1,1	100,0
	Total	94	100,0	100,0	

Tabla 14: Relación de pacientes con complicación del marcapasos en el Servicio de Urgencias según el ritmo del electrocardiograma al alta

ANTIBIOTICO

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	0	89	94,7	94,7	94,7
	1	5	5,3	5,3	100,0
	Total	94	100,0	100,0	

Tabla 15: Relación de pacientes con complicación del marcapasos tratado en el Servicio de Urgencias con antibiótico

PACIENTES CON FALLO DE DAIS

Estadísticos descriptivos

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
EDAD	89	24,84	95,04	64,7499	14,27700
N válido (por lista)	89				

Tabla DAI 1: Relación de pacientes con complicaciones del DAI en el Servicio de Urgencias

Tabla cruzada EDAD (Agrupada)*SEXO

EDAD (Agrupada)		SEXO		Total
		VARONES	MUJERES	
20,01 - 30,00		2	1	3
30,01 - 40,00		1	2	3
40,01 - 50,00		7	1	8
50,01 - 60,00		13	2	15
60,01 - 70,00		21	3	24
70,01 - 80,00		24	2	26
80,01 - 90,00		8	1	9
90,01 - 100,00		1	0	1
Total		77	12	89

Tabla DAI 2: Relación de pacientes con complicaciones del DAI en el Servicio de Urgencias según su género y edad

TIPO ALTA

Válido		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
COEXT		2	2,2	2,2	2,2
DOMIC		46	51,7	51,7	53,9
INGPL		40	44,9	44,9	98,9
VOLUN		1	1,1	1,1	100,0
Total		89	100,0	100,0	

Tabla DAI 3: Relación de pacientes con complicaciones del DAI en el Servicio de Urgencias según el tipo de alta

CAUSA_IMPLANTACION

Válido		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
BAV2		1	1,1	1,1	1,1
RESINCRONIZACION		2	2,2	2,2	3,4
FV		12	13,5	13,5	16,9
TV		50	56,2	56,2	73,0
FE DEPRIMIDA		18	20,2	20,2	93,3
TORCIDA DE PUNTAS		1	1,1	1,1	94,4
MCP HIPERTROFICA		3	3,4	3,4	97,8
QT LARGO		1	1,1	1,1	98,9

BRUGRADA	1	1,1	1,1	100,0
Total	89	100,0	100,0	

Tabla DAI 4: Relación de pacientes con complicaciones del DAI en el Servicio de Urgencias según la causa de implantación del dispositivo

SINTOMAS

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SINCOPE	6	6,7	6,7	6,7
	BRADICARDIA	1	1,1	1,1	7,9
	PALPITACIONES	7	7,9	7,9	15,7
	DOLOR TORACICO	4	4,5	4,5	20,2
	CUTANEOS	4	4,5	4,5	24,7
	INSUFICIENCIA CARDIACA	2	2,2	2,2	27,0
	DESCARGA	42	47,2	47,2	74,2
	ALARMA	20	22,5	22,5	96,6
	NINGUNA	3	3,4	3,4	100,0
	Total	89	100,0	100,0	

Tabla DAI 5: Relación de pacientes con complicaciones del DAI en el Servicio de Urgencias según sus síntomas

FALLO

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	INFECCION	2	2,2	2,2	2,2
	DESPLAZAMIENTO ELECTRODO	4	4,5	4,5	6,7
	FALLO ESTIMULACION	1	1,1	1,1	7,9
	FALLO TRATAMIENTO	2	2,2	2,2	10,1
	AGOTAMIENTO BATERIA	3	3,4	3,4	13,5
	TAQUICARDIA MEDIADA POR MPS	2	2,2	2,2	15,7
	FRACTURA ELECTRODO	2	2,2	2,2	18,0
	ALARMA	10	11,2	11,2	29,2
	DESCARGA UNICA APROPIADA	17	19,1	19,1	48,3
	DESCARGA UNICA INAPROPIADA	5	5,6	5,6	53,9
	DESCARGA MULTIPLE APROPIADA	16	18,0	18,0	71,9
	DESCARGA MULTIPLE INAPROPIADA	5	5,6	5,6	77,5
	AUSENCIA INTERVENCION	8	9,0	9,0	86,5
	NINGUNA	10	11,2	11,2	97,8

	EXTERIORIZACION ELECTRODO	1	1,1	1,1	98,9
	HEMATOMA	1	1,1	1,1	100,0
	Total	89	100,0	100,0	

Tabla DAI 6: Relación de pacientes con complicaciones del DAI en el Servicio de Urgencias según el tipo de fallo

CAUSAFALLO

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NINGUNO	1	1,1	33,3	33,3
	CUTANEO	1	1,1	33,3	66,7
	FALLO DE PROGRAMACION	1	1,1	33,3	100,0
	Total	3	3,4	100,0	
Perdidos	Sistema	86	96,6		
	Total	89	100,0		

Tabla DAI 7: Relación de pacientes con complicaciones del DAI en el Servicio de Urgencias según la causa del fallo

DESCARGAS

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	0	1	1,1	2,6	2,6
	1	18	20,2	46,2	48,7
	2	4	4,5	10,3	59,0
	3	5	5,6	12,8	71,8
	4	4	4,5	10,3	82,1
	6	1	1,1	2,6	84,6
	12	1	1,1	2,6	87,2
	15	1	1,1	2,6	89,7
	16	1	1,1	2,6	92,3
	17	1	1,1	2,6	94,9
	30	1	1,1	2,6	97,4
	40	1	1,1	2,6	100,0
		Total	39	43,8	100,0
Perdidos	Sistema	50	56,2		
	Total	89	100,0		

Tabla DAI 8: Relación de pacientes con complicaciones del DAI en el Servicio de Urgencias según el número de descargas

ANTIBIOTICO

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	0	83	93,3	93,3	93,3
	1	6	6,7	6,7	100,0
	Total	89	100,0	100,0	

Tabla DAI 3: Relación de pacientes con complicaciones del DAI que requirieron en el Servicio de Urgencias antibiótico

ESTUDIO ANALÍTICO

ANOVA RESULTADOS

PORTADORES DE MARCAPASOS Y DAI EN COMPARACIÓN CON POBLACIÓN GENERAL EN
TODOS LOS PACIENTES DE 18 Ó MÁS AÑOS

VARIABLES	% POBL G ^{al}	% MPS	χ^2	P	% DAI	χ^2	P
VARÓN	47,6	54,4	47,35	< 0,001	78,5	138,45	< 0,001
EDAD > 65 años	32,2	94,6	4662,13	< 0,001	61,5	142,09	< 0,001
HIPERTENSIÓN	23	68,6	3061,90	< 0,001	53,6	191,58	< 0,001
DIABETES	8,8	28	1196,84	< 0,001	28,5	173,26	< 0,001
DISLIPEMIA	14,6	34,4	822,55	< 0,001	38,5	166,32	< 0,001
CARDIOP ISQUEM	3,5	16,8	1341,29	< 0,001	37,7	1235,67	< 0,001
HIPERTIROIDISMO	0,5	1,7	87,04	< 0,001	2,2	24,41	< 0,001
HIPOTIROIDISMO	4,9	9,8	139,53	< 0,001	13,4	56,68	< 0,001
OBESIDAD IMC>30	1	3,7	197,36	< 0,001	7,5	156,76	< 0,001
INSUF RENAL	0,6	4,8	808,20	< 0,001	7,8	326,91	< 0,001
INSUF CARDIACA	0,9	8,9	1806,20	< 0,001	16,2	918,27	< 0,001
EPOC	3,3	12,1	632,08	< 0,001	13,1	109,82	< 0,001
SAOS	0,8	2,4	77,88	< 0,001	5,6	98,35	< 0,001
TEP	0,5	1,4	43,58	< 0,001	0,8	0,88	0,34
DEMENCIA	2	7,3	386,43	< 0,001	2,5	0,55	0,45
ACV / AIT	2,1	10,5	869,68	< 0,001	8,4	67,44	< 0,001
INSUF HEPATICA	1,2	1,4	0,60	0,438	1,4	0,08	0,76
MCP DILATADA	0,1	1,9	546,42	< 0,001	25,1	15914,44	< 0,001
MCP HIPERTROFICA	0,03	0,4	100,73	< 0,001	5,3	3064,03	< 0,001

HIPERT PULM	0,1	0,8	229,05	< 0,001	0,8	33,61	< 0,001
VALVULOPATIA	0,6	5,4	1032,02	< 0,001	4,2	78,77	< 0,001
FEVI DEPRIMIDA	0,02	0,3	101,55	< 0,001	14,8	29433,05	< 0,001
TRASPLANTE CARD	0,01	0,2	25,92	< 0,001	0,3	13,05	< 0,001
ACxFA	3,4	33,9	7365,53	< 0,001	22,3	391,23	< 0,001
FLUTTER AURIC	0,3	3,2	801,68	< 0,001	4,2	200,84	< 0,001
TAQ VENTRICULAR	0,1	0,7	136,24	< 0,001	27,7	36746,98	< 0,001
VASCULOPATIA	5,9	27,1	2116,54	< 0,001	42,5	867,57	< 0,001

Tabla estudio analítico 1: Estudio analítico en pacientes portadores de MPS y DAI

FALLOS DE MARCAPASOS

VARIABLES	χ^2	P	RR	Intervalo de confianza	
VARÓN	2,75	0,09	1,431	,935	2,190
EDAD > 65 años	0,81	0,36	,697	,317	1,536
HIPERTENSIÓN	10,85	0,001	2,482	1,420	4,338
DIABETES	6,20	0,01	1,702	1,115	2,599
DISLIPEMIA	22,97	< 0,001	2,677	1,764	4,064
CARDIOP ISQUEM	13,90	< 0,001	2,305	1,469	3,617
HIPERTIROIDISMO	3,78	0,052	2,717	,952	7,756
HIPOTIROIDISMO	7,45	0,006	2,094	1,218	3,601
OBESIDAD IMC>30	250,24	< 0,001	19,524	11,918	31,984
INSUF RENAL	169,15	< 0,001	12,656	7,853	20,398
INSUF CARDIACA	104,35	< 0,001	7,371	4,742	11,457
EPOC	11,84	0,001	2,322	1,418	3,801
SAOS	15,50	< 0,001	4,188	1,933	9,072
TEP	0,07	0,78	,753	,102	5,553
DEMENCIA	13,49	< 0,001	2,741	1,566	4,798
ACV / AIT	2,03	0,15	1,524	,851	2,728
INSUF HEPATICA	17,62	< 0,001	5,580	2,264	13,750
MCP DILATADA	16,66	< 0,001	4,796	2,092	10,995
MCP HIPERTROFICA	37,78	< 0,001	18,363	5,093	66,211
HIPERT PULM	2,08	0,14	2,822	,648	12,294
VALVULOPATIA	0,002	0,96	,978	,391	2,447
FEVI DEPRIMIDA	141,32	< 0,001	99,891	20,453	487,856
TRASPLANTE CARD	0,15	0,69	-	-	-
ACxFA	36,19	< 0,001	3,448	2,251	5,282
FLUTTER AURIC	23,01	< 0,001	4,506	2,302	8,821
TAQ VENTRICULAR	45,49	< 0,001	14,051	5,155	38,301
VASCULOPATIA	17,15	< 0,001	2,351	1,552	3,562
REVISION>6 M	828,99	< 0,001	1282,065	172,429	9532,571
REVISION>12 M	559,71	< 0,001	-	-	-
FÁRMACOS:					

AMIODARONA	6,60	0,010	2,079	1,176	3,675
FLECAINIDA	28,19	< 0,001	5,570	2,736	11,339
PROPAFENONA	0,30	1*	1,038	1,030	1,046
MOLSIDOMINA	0,11	1*	-	-	-
IVABRADINA	15,65	0,008*	9,070	2,415	34,063
CORTICOIDES	0,61	0,774*	,572	,139	2,358
CALCIO-ANTAG	31,48	< 0,001	3,676	2,264	5,968
BETA-BLOQ	3,14	0,076	1,462	,958	2,231
DIURÉTICOS	4,36	0,037	1,573	1,025	2,413
RANOLAZINA	0,10	0,525*	1,396	,185	10,536
DRONEDARONA	0,45	1*	-	-	-
ALFABLOQUEANTES	1,59	0,278*	,519	,184	1,462

Tabla estudio analítico 2: Estudio analítico en fallo de MPS

*Prueba exacta de Fisher

FALLOS DE DAI

FALLOS DE DAI	χ^2	P	RR	IC	
VARÓN	4,519	0,034	2,045	1,047	3,993
EDAD > 65 años	1,39	0,238	,747	,459	1,214
HIPERTENSIÓN	10,58	0,001	2,295	1,382	3,811
DIABETES	4,28	0,038	1,708	1,026	2,844
DISLIPEMIA	41,67	< 0,001	5,066	3,025	8,484
CARDIOP ISQUEM	34,97	< 0,001	4,362	2,628	7,240
HIPERTIROIDISMO	11,01	0,004*	9,651	1,911	48,724
HIPOTIROIDISMO	1,10	0,293	,663	,308	1,430
OBESIDADIMC>30	40,11	< 0,001	17,337	6,331	47,476
INSUF RENAL	53,35	< 0,001	18,400	6,742	50,218
INSUF CARDIACA	42,23	< 0,001	6,311	3,467	11,485
EPOC	5,23	0,022	2,098	1,101	3,999
SAOS	18,27	< 0,001	6,402	2,467	16,615
TEP	2,83	0,154*	6,161	,552	68,775
DEMENCIA	0,35	0,696*	1,529	,374	6,245
ACV / AIT	17,73	< 0,001	4,650	2,157	10,022
INSUF HEPATICA	0,62	0,602*	2,038	,335	12,399
MCP DILATADA	40,67	< 0,001	5,091	3,013	8,602
MCP HIPERTROFICA	3,19	0,099*	2,316	,901	5,956
HIPERT PULM	9,14	0,015*	-	-	-
VALVULOPATIA	2,77	0,129*	,207	,027	1,597
FEVI DEPRIMIDA	160,76	< 0,001	113,675	33,812	382,178
TRASPLANTECARD	0,33	1*	-	-	-

ACxFA	17,16	< 0,001	2,997	1,760	5,104
FLUTTER AURIC	0,60	0,541*	1,542	,512	4,638
TAQ VENT	60,23	< 0,001	7,137	4,205	12,114
VASCULOPATIA	35,88	< 0,001	4,567	2,721	7,667
REVISION>6 M	24,73	< 0,001	-	-	-
REVISION>12 M	15,32	< 0,001	-	-	-
AMIODARONA	0,43	0,509	1,196	,702	2,037
FLECAINIDA	0,66	1*	-	-	-
PROPAFENONA	-	-	-	-	-
MOLSIDOMINA	3,03	0,249*	-	-	-
IVABRADINA	1,16	0,281	1,681	,649	4,355
CORTICOIDES	2,57	0,150*	2,609	,777	8,767
CALCIO-ANTAG	3,86	0,049	2,409	,980	5,926
BETA-BLOQ	5,19	0,023	1,826	1,084	3,078
DIURÉTICOS	3,371	0,066	1,613	,966	2,695
RANOLAZINA	0,62	0,602*	2,038	,335	12,399
DRONEDARONA	3,03	0,249*	-	-	-
ALFABLOQUEANTES	1,36	0,259*	,326	,045	2,348

Tabla estudio analítico 3: Estudio analítico en fallo de DAI

*Prueba exacta de Fisher

FALLOS DE CAPTURA Y SENSADO EN LOS MARCAPASOS

VARIABLES	χ^2	P	RR	IC (Min-Max)	
VARÓN	2,58	0,108	1,598 [®]	,898	2,844
EDAD > 65 años	0,55	0,361*	0,677 [®]	,241	1,906
HIPERTENSIÓN	3,67	0,055	1,949 [®]	,973	3,904
DIABETES	5,35	0,021	1,910	1,094	3,334
DISLIPEMIA	10,74	0,001	2,453	1,410	4,266
CARDIOP ISQUEM	12,14	< 0,001	2,702	1,511	4,831
HIPERTIROIDISMO	0,92	1*	-		
HIPOTIROIDISMO	1,83	0,176	1,686 [®]	,785	3,622
OBESIDAD IMC>30	93,47	< 0,001*	12,242	6,459	23,205
INSUF RENAL	90,15	< 0,001*	10,985	5,963	20,236
INSUF CARDIACA	57,39	< 0,001*	6,932	3,895	12,335
EPOC	6,07	0,014	2,235	1,160	4,309
SAOS	2,56	0,128*	2,561 [®]	,776	8,452
TEP	0,75	1*	-	-	-
DEMENCIA	7,78	0,012*	2,729	1,310	5,687
ACV / AIT	0,06	0,799	1,118	,473	2,643
INSUF HEPATICA	15,28	0,005*	6,497	2,211	19,094
MCP DILATADA	27,21	< 0,001*	7,717	3,126	19,053

MCP HIPERTROFICA	39,79	0,001*	22,041	5,535	87,762
HIPERT PULM	0,80	0,349*	2,458	,324	18,666
VALVULOPATIA	0,25	1*	,692	,167	2,876
FEVI DEPRIMIDA	191,07	< 0,001*	109,739	26,625	452,304
TRASPLANTE CARD	0,08	1*	-	-	-
ACxFA	4,73	0,029	1,827	1,054	3,167
FLUTTER AURIC	1,15	0,228*	1,897	,579	6,218
TAQ VENTRICULAR	37,46	< 0,001*	14,958	4,749	47,114
VASCULOPATIA	7,87	0,005	2,172	1,248	3,780
REVISION>6 MESES	319,26	< 0,001	56,509	26,475	120,614
REVISION>12 M	222,86	< 0,001	54,459	21,942	135,164
FÁRMACOS					
AMIODARONA	0,56	0,450*	1,388	,586	3,288
FLECAINIDA	11,76	0,007*	4,610	1,768	12,023
PROPAFENONA	0,16	1*	-	-	-
MOLSIDOMINA	0,06	1*	-	-	-
IVABRADINA	32,23	0,001*	17,129	4,499	65,213
CORTICOIDES	0,009	0,712*	1,071	,257	4,469
CALCIO-ANTAG	16,03	0,001*	3,444	1,811	6,548
BETA-BLOQ	0,74	0,388	1,285	,726	2,273
DIURÉTICOS	0,85	0,355	1,301	,744	2,277
RANOLAZINA	0,41	1*	-	-	-
DRONEDARONA	0,24	1*	-	-	-
ALFABLOQUEANTES	0,03	1*	,820	,111	6,035

Tabla estudio analítico 4: Estudio analítico de los fallos de captura y sensado del MPS

*Prueba exacta de fisher

Taquicardia mediada por MARCAPASOS

VARIABLES	χ^2	P	RR	IC (Min-Max)	
VARÓN	0,08	0,770	1,119 [®]	,527	2,375
EDAD > 65 años	0,18	1*	1,544 [®]	,208	11,447
HIPERTENSIÓN	7,75	0,005	6,037	1,429	25,498
DIABETES	1,77	0,183	1,671 [®]	,779	3,586
DISLIPEMIA	14,04	< 0,001	4,093	1,844	9,085
CARDIOP ISQUEM	2,83	0,121*	2,007 [®]	,878	4,586
HIPERTIROIDISMO	13,69	0,011*	7,346	2,133	25,302
HIPOTIROIDISMO	7,31	0,016*	3,109	1,309	7,388
OBESIDAD IMC>30	144,05	< 0,001	25,770	11,882	55,894
INSUF RENAL	89,54	< 0,001*	16,333	7,547	35,348
INSUF CARDIACA	49,32	< 0,001*	9,369	4,401	19,946
EPOC	10,76	0,004*	3,528	1,582	7,868
SAOS	28,81	< 0,001*	9,512	3,492	25,911

TEP	0,973	0,327	2,662	,352	20,143
DEMENCIA	0,47	0,455*	1,526	,456	5,101
ACV / AIT	0,44	0,528*	1,432	,493	4,158
INSUF HEPATICA	6,79	0,057*	5,695	1,300	24,953
MCP DILATADA	0,45	0,411*	1,973	,263	14,825
MCP HIPERTROFICA	0,11	1*	-	-	-
HIPERT PULM	0,23	1*	-	-	-
VALVULOPATIA	0,16	0,662*	1,345	,316	5,725
FEVI DEPRIMIDA	8,45	0,094*	11,773	1,423	97,415
TRASPLANTE CARD	0,04	1*	-	-	-
ACxFA	43,85	< 0,001	26,061	6,171	110,060
FLUTTER AURIC	30,62	< 0,001*	8,882	3,500	22,535
TAQ VENTRICULAR	3,37	0,179*	5,521	,709	42,975
VASCULOPATIA	5,35	0,021	2,356	1,115	4,977
REVISION>6 MESES	531,92	< 0,001	133,263	55,973	317,279
REVISION>12 MESES	426,90	< 0,001	128,283	48,445	339,693
FÁRMACOS					
AMIODARONA	5,85	0,029*	2,933	1,177	7,312
FLECAINIDA	17,03	0,004*	7,164	2,408	21,308
PROPAFENONA	0,08	1*	-	-	-
MOLSIDOMINA	0,03	1*	-	-	-
IVABRADINA	0,13	1*	-	-	-
CORTICOIDES	1,05	0,623*	-	-	-
CALCIO-ANTAG	12,84	0,003*	4,075	1,775	9,357
BETA-BLOQ	0,89	0,344	1,442	,672	3,094
DIURÉTICOS	5,36	0,021	2,656	1,125	6,271
RANOLAZINA	2,87	0,197*	4,936	,638	38,199
DRONEDARONA	0,13	1*	-	-	-
ALFABLOQUEANTES	2,89	0,137*	3,306	,767	14,260

Tabla estudio analítico 5: Estudio analítico de taquicardias mediadas por MPS

*Prueba exacta de fisher

Descargas apropiadas en pacientes portadores de DAI

VARIABLES	χ^2	P	RR	IC	
VARÓN	7,35	0,007	9,767	1,313	72,666
EDAD > 65 años	0,01	0,916	,962	,462	2,002
HIPERTENSIÓN	7,15	0,007	2,957	1,295	6,749
DIABETES	7,13	0,008	2,616	1,266	5,405
DISLIPEMIA	17,92	< 0,001	4,936	2,219	10,976
CARDIOP ISQUEM	26,11	< 0,001	7,360	3,097	17,494
HIPERTIROIDISMO	2,43	0,162*	3,430	,664	17,722
HIPOTIROIDISMO	0,05	1*	,881	,295	2,627

OBESIDAD IMC>30	27,00	< 0,001*	7,877	3,239	19,155
INSUF RENAL	13,59	0,002*	4,880	1,953	12,193
INSUF CARDIACA	18,41	< 0,001	4,706	2,201	10,062
EPOC	0,13	0,786*	1,203	,440	3,288
SAOS	16,82	0,001*	6,462	2,372	17,602
TEP	2,10	0,252*	5,047	,445	57,200
DEMENCIA	0,04	0,586*	1,238	,150	10,218
ACV / AIT	11,91	0,003*	4,407	1,781	10,907
INSUF HEPATICA	0,70	0,385*	2,508	,272	23,119
MCP DILATADA	24,29	< 0,001	5,604	2,656	11,825
MCP HIPERTROFICA	0,37	1*	,533	,069	4,125
HIPERT PULM	11,93	0,023*	20,903	1,843	237,098
VALVULOPATIA	0,12	1*	,694	,088	5,453
FEVI DEPRIMIDA	52,72	*	11,616	5,344	25,247
TRASPLANTE CARD	0,10	1*	-	-	-
ACxFA	1,32	0,249	1,584	,720	3,483
FLUTTER AURIC	0,12	1*	,694	,088	5,453
TAQ VENTRICULAR	42,04	< 0,001	10,600	4,588	24,486
VASCULOPATIA	23,05	< 0,001	7,200	2,891	17,930
REVISION>6 MESES	0,10	0,542*	1,420	,169	11,905
REVISION>12 M	0,70	0,385*	2,508	,272	23,119
FÁRMACOS:					
AMIODARONA	1,80	0,180	1,666	,786	3,533
FLECAINIDA	0,20	1*	-	-	-
PROPAFENONA	-	-	-	-	-
MOLSIDOMINA	0,10	1*	-	-	-
IVABRADINA	0,84	0,413*	1,812	,502	6,538
CORTICOIDES	4,42	0,071*	3,963	,998	15,730
CALCIO-ANTAG	0,68	0,427*	1,706	,475	6,125
BETA-BLOQ	0,37	0,540	1,266	,594	2,701
DIURÉTICOS	4,61	0,032	2,508	1,058	5,948
RANOLAZINA	0,70	0,385*	2,508	,272	23,119
DRONEDARONA	0,10	1*	-	-	-
ALFABLOQUEANTES	1,20	0,322*	3,354	,339	33,193

Tabla estudio analítico 6: Estudio analítico de las descargas apropiadas de DAI

*Prueba exacta de Fis

Descargas inapropiadas en pacientes portadores de DAI

VARIABLES	χ^2	P	RR	IC	
VARÓN	0,01	1*	1,099	,229	5,284
EDAD > 65 años	0,57	0,517*	,619	,176	2,177
HIPERTENSIÓN	0,16	0,757*	1,306	,362	4,711

DIABETES	0,01	1*	1,078	,273	4,252
DISLIPEMIA	0,57	0,517*	1,617	,459	5,689
CARDIOP ISQUEM	0,66	0,512*	1,677	,476	5,903
HIPERTIROIDISMO	2,83	0,205*	5,413	,601	48,720
HIPOTIROIDISMO	1,59	0,370*	-	-	-
OBESIDAD IMC>30	0,08	0,548*	1,376	,168	11,285
INSUF RENAL	14,77	0,005*	9,000	2,377	34,076
INSUF CARDIACA	14,53	0,002*	8,538	2,329	31,300
EPOC	2,56	0,131*	2,961	,738	11,876
SAOS	0,38	0,441*	1,924	,232	15,983
TEP	0,08	1*	-	-	-
DEMENCIA	0,26	1*	-	-	-
ACV / AIT	0,94	1*	-	-	-
INSUF HEPATICA	5,52	0,133*	9,556	,969	94,272
MCP DILATADA	6,64	0,019*	4,714	1,299	17,105
MCP HIPERTROFICA	0,45	0,424*	2,037	,245	16,967
HIPERT PULM	0,08	1*	-	-	-
VALVULOPATIA	0,45	1*	-	-	-
FEVI DEPRIMIDA	24,84	< 0,001*	15,319	3,825	61,357
TRASPLANTE CARD	0,02	1*	-	-	-
ACxFA	8,40	0,010*	5,554	1,527	20,196
FLUTTER AURIC	17,07	0,006*	12,000	2,759	52,189
TAQ VENTRICULAR	0,78	0,473*	1,775	,490	6,430
VASCULOPATIA	1,29	0,334*	2,075	,575	7,486
REVISION>6 M	0,23	1*	-	-	-
REVISION>12 M	0,14	1*	-	-	-
FÁRMACOS					
AMIODARONA	1,44	0,302*	,300	,038	2,402
FLECAINIDA	0,05	1*	-	-	-
PROPAFENONA	-	-	-	-	-
MOLSIDOMINA	0,02	1*	-	-	-
IVABRADINA	0,38	0,441*	1,924	,232	15,983
CORTICOIDES	0,32	1*			
CALCIO-ANTAG	0,64	1*			
BETA-BLOQ	3,48	0,096*	5,774	,723	46,084
DIURÉTICOS	1,49	0,328*	2,566	,537	12,265
RANOLAZINA	0,14	1*	-	-	-
DRONEDARONA	34,89	0,028*	-	-	-
ALFABLOQUEANTES	0,11	1*	-	-	-

Tabla estudio analítico 7: Estudio analítico de las descargas inapropiadas del DAI

*Prueba exacta de fisher

Descargas múltiples (tres ó más) en pacientes portadores de DAI

VARIABLES	χ^2	P	RR	IC	
VARÓN	2,31	0,210*	4,286	,557	32,967
EDAD > 65 años	0,008	0,930	1,048	,372	2,950
HIPERTENSIÓN	1,53	0,215	1,957	,666	5,752
DIABETES	3,80	0,084*	2,638	,963	7,232
DISLIPEMIA	4,05	0,044	2,786	,989	7,848
CARDIOP ISQUEM	4,38	0,036	2,893	1,027	8,151
HIPERTIROIDISMO	0,38	1*	-	-	-
HIPOTIROIDISMO	0,41	0,460*	1,523	,418	5,555
OBESIDAD IMC>30	7,32	0,025*	4,623	1,381	15,475
INSUF RENAL	29,98	< 0,001*	11,889	4,030	35,075
INSUF CARDIACA	9,36	0,007*	4,438	1,582	12,450
EPOC	4,82	0,045*	3,247	1,075	9,806
SAOS	1,51	0,223*	2,571	,543	12,185
TEP	0,14	1*	-	-	-
DEMENCIA	0,43	1*	-	-	-
ACV / AIT	1,53	0,380	-	-	-
INSUF HEPATICA	14,99	0,017*	16,143	2,495	104,461
MCP DILATADA	16,92	< 0,001*	7,324	2,471	21,710
MCP HIPERTROFICA	0,93	1*	-	-	-
HIPERT PULM	5,90	0,129*	11,333	,973	132,062
VALVULOPATIA	0,73	1*	-	-	-
FEVI DEPRIMIDA	48,11	< 0,001*	22,024	6,783	71,510
TRASPLANTE CARD	0,04	1*	-	-	-
ACxFA	4,42	0,059*	2,866	1,032	7,956
FLUTTER AURIC	8,84	0,024*	6,346	1,595	25,256
TAQ VENTRICULAR	14,13	0,001*	6,350	2,147	18,784
VASCULOPATIA	7,26	0,007	4,329	1,368	13,697
REVISION>6 MESES	0,38	1*	-	-	-
REVISION>12 M	0,23	1*	-	-	-
FÁRMACOS:					
AMIODARONA	0,02	1*	,919	,289	2,923
FLECAINIDA	0,09	1*	-	-	-
PROPAFENONA	-	-	-	-	-
MOLSIDOMINA	0,04	1*	-	-	-
IVABRADINA	1,51	0,223*	2,571	,543	12,185
CORTICOIDES	13,82	0,010*	9,635	2,287	40,581
CALCIO-ANTAG	1,04	0,612*	-	-	-
BETA-BLOQ	1,24	0,264	1,909	,603	6,043
DIURÉTICOS	4,79	0,029	4,621	1,034	20,656
RANOLAZINA	2,86	0,205*	5,633	,593	53,528
DRONEDARONA	0,04	1*	-	-	-
ALFABLOQUEANTES	0,18	1*	-	-	-

Tabla estudio analítico 8: Estudio analítico de descargas múltiples del DAI

*Prueba exacta de fisher

MORTALIDAD MPS

VARIABLES	χ^2	P
Edad de 80 ó más años	4,488	0,034
Insuficiencia renal	7,144	0,008
Insuficiencia cardíaca	4,064	0,044
Demencia	8,503	0,007

Tabla estudio analítico 9: Mortalidad MPS

MPS

Supervivencia de pacientes con MPS según tengan insuficiencia renal o no.

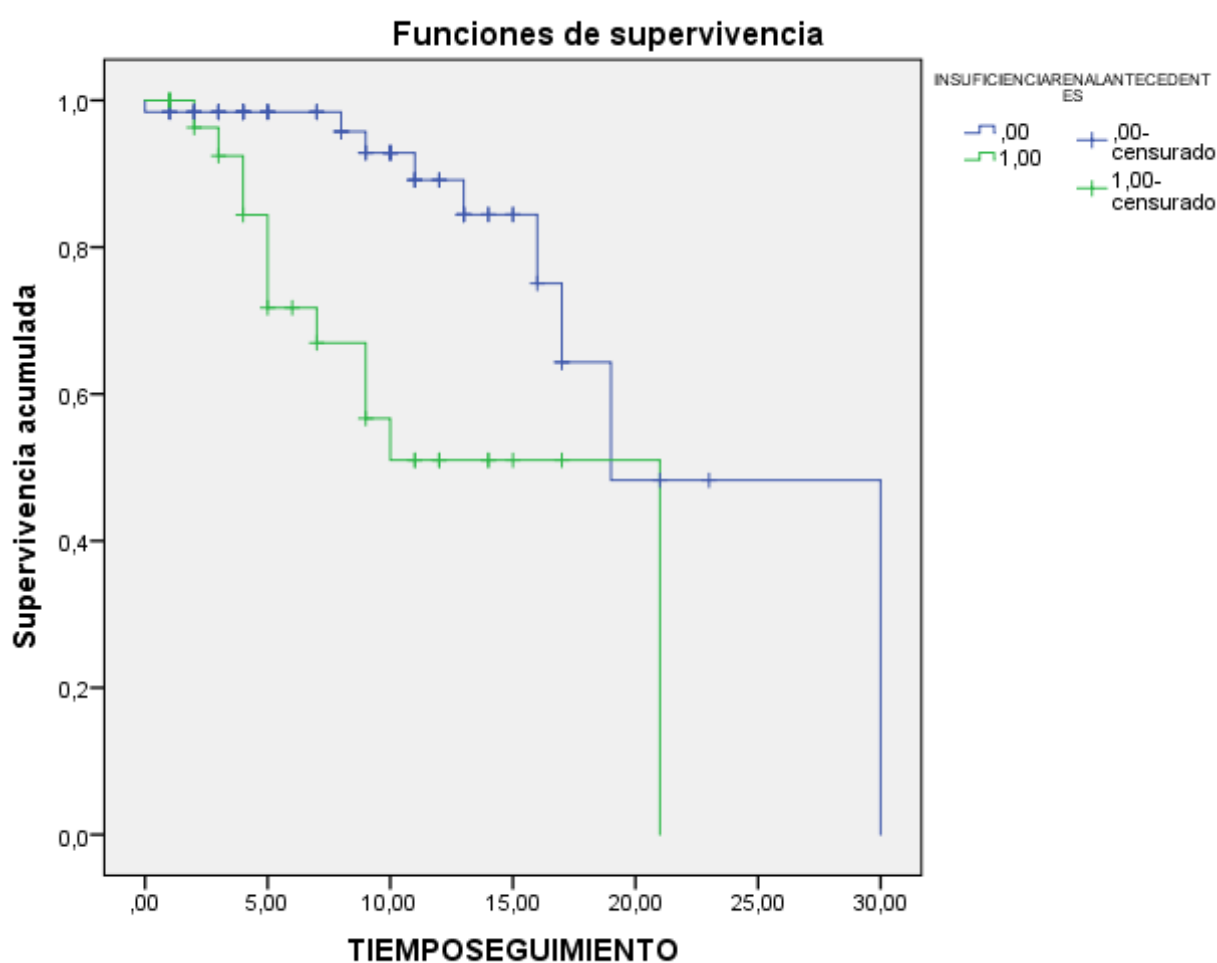


Tabla estudio analítico 10: Supervivencia MPS

DAIs MORTALIDAD DAI

VARIABLES	χ^2	P
Edad de 65 ó más años	8,800	0,003
Hipotiroidismo	8,707	0,008
Insuficiencia renal	5,033	0,025

EPOC	14,645	<0,001
ACV	16,561	<0,001
Vasculopatía	4,389	0,036

Tabla estudio analítico 11: Mortalidad DAI

Supervivencia de los pacientes con DAI según tengan insuficiencia renal o no

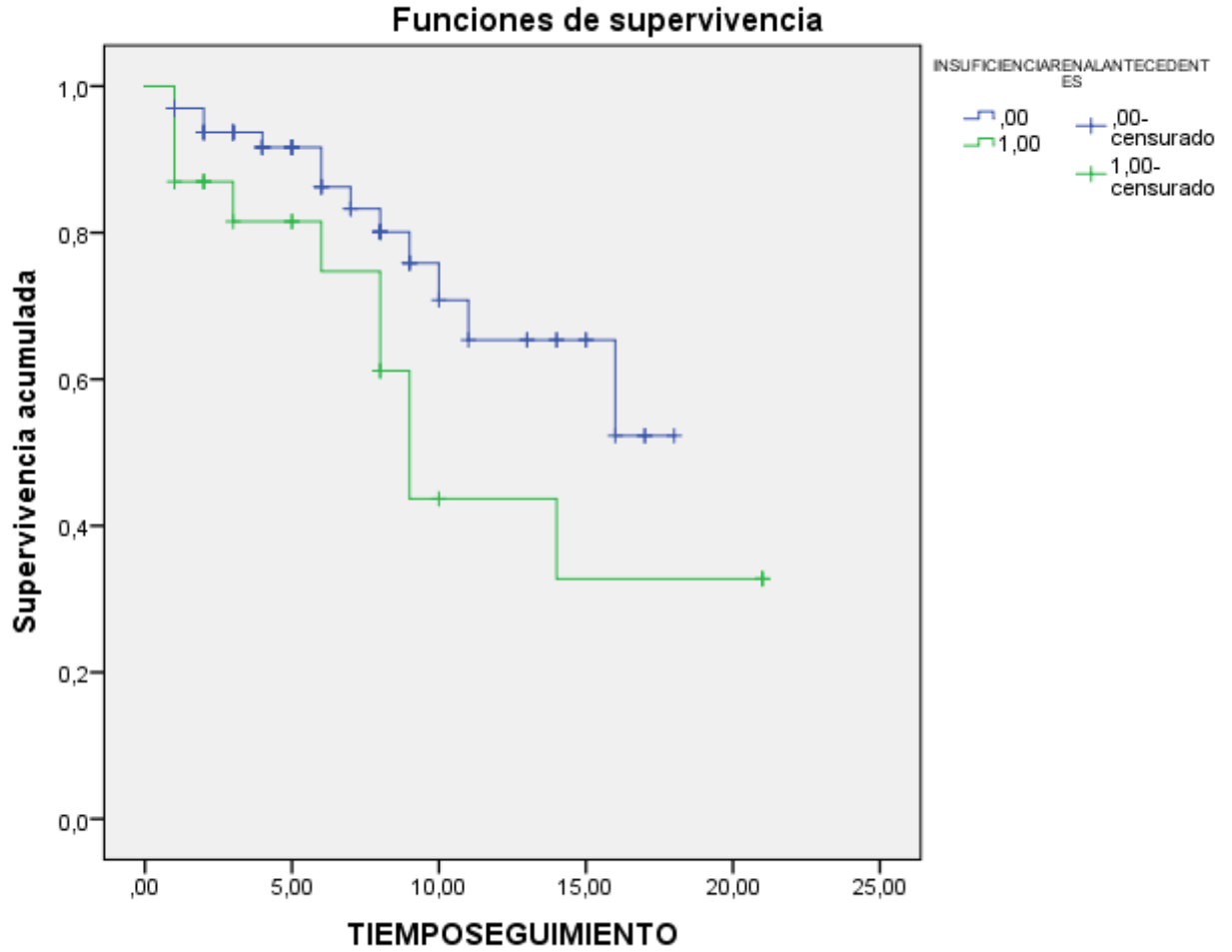


Tabla estudio analítico 12: Supervivencia DAI

CÁLCULO DE RIESGO (ANÁLISIS MULTIVARIANTE)

1. CALCULO DE RIESGO DE CONSULTAS RELACIONADAS CON MARCAPASOS

$Z = 1,369 * \text{EDAD} < 80 \text{ AÑOS} + 0,757 * \text{VARÓN} + 0,690 * \text{HIPERTENSION} + 0,604 * \text{CARDIOPATIA ISQUEMICA} + 1,471 * \text{INSUFICIENCIA CARDIACA} + 0,930 * \text{HIPOTIROIDISMO} + 2,578 * \text{OBESIDAD} + 2,216 * \text{INSUFICIENCIA RENAL} + 2,097 * \text{DEMENCIA} + 2,586 * \text{MIOCARDIOPATIA HIPERTROFICA} + 2,940 * \text{FE DEPRIMIDA} + 0,786 * \text{FIBRILACIÓN AURICULAR} + 1,113 * \text{FLUTTER AURICULAR} + 1,896 * \text{TAQUICARDIA VENTRICULAR} + 1,464 * \text{FLECAINIDA} + 1,448 * \text{CALCIOANTAGONISTAS} - 7,211.$

2. CALCULO DE RIESGO DE FALLO DE CAPTURA, SENSADO Y TRATAMIENTO DE LOS MARCAPASOS

$Z = 1,611 * \text{EDAD} < 80 \text{ AÑOS} + 1,790 * \text{OBESIDAD} + 2,137 * \text{INSUFICIENCIA RENAL} + 1,483 * \text{INSUFICIENCIA CARDIACA} + 1,823 * \text{DEMENCIA} + 2,646 * \text{MIOCARDIOPATIA HIPERTROFICA} + 2,898 * \text{FE DEPRIMIDA} + 1,989 * \text{TAQUICARDIA VENTRICULAR} + 1,482 * \text{CALCIOANTAGONISTAS} - 6,135.$

3. CALCULO DE RIESGO DE CONSULTAS RELACIONADAS CON DAI

$Z = 1,256 * \text{EDAD} < 65 \text{ AÑOS} + 1,045 * \text{DISLIPEMIA} + 2,244 * \text{OBESIDAD} + 2,162 * \text{INSUFICIENCIA RENAL} + 1,794 * \text{SAOS} + 2,151 * \text{MIOCARDIOPATIA HIPERTROFICA} + 4,719 * \text{FE DEPRIMIDA} + 2,119 * \text{TAQUICARDIA VENTRICULAR} - 4,453$

4. CALCULO DE RIESGO DE DESCARGAS INAPROPIADAS DEL DAI

$Z = 2,685 * \text{FE DEPRIMIDA} + 2,389 * \text{FLUTTER AURICULAR} - 4,900.$

5. CALCULO DE RIESGO DE DESCARGAS APROPIADAS DEL DAÍ

$Z = 1,229 * \text{CARDIOPATÍA ISQUEMICA} + 2,036 * \text{SAOS} + 1,249 * \text{MIOCARDIOPATIA DILATADA} + 3,258 * \text{HIPERTENSION PULMONAR} + 1,113 * \text{FE DEPRIMIDA} + 1,840 * \text{TAQUICARDIA VENTRICULAR} - 5,096$

6. CALCULO DE RIESGO DE DESCARGAS MÚLTIPLES EN DAI

$Z = 3,822 * \text{HEPATOPATIA CRÓNICA} + 2,547 * \text{FE DEPRIMIDA} + 3,025 * \text{FLUTTER AURICULAR} + 1,801 * \text{TAQUICARDIA VENTRICULAR} + 2,416 * \text{CORTICOIDES} - 5,671.$