
XVI Reunión de IC y FA. Mesa Redonda de Estudios del Grupo: Dicumap: Informe Final

Dr. Miguel Camafort Babkowski

Servicio de Medicina Interna General.

Instituto Clínico de Medicina y Dermatología.

Hospital Clínico. IDIBAPS

Universidad de Barcelona.

Zaragoza 20 y 21 marzo 2014



Guión

- Objetivos del estudio
- Características de los pacientes
- Supervivencia y Patrones circadianos + HTAE y HTAN
- Supervivencia por Cuartiles de PA
- Supervivencia y control de PA
- Conclusiones

Guión

- **Objetivos del estudio**
- Características de los pacientes
- Supervivencia y Patrones circadianos + HTAE y HTAN
- Supervivencia por Cuartiles de PA
- Supervivencia y control de PA
- Conclusiones

DICUMAP HIPOTESIS

- Los datos de medida de PA por MAPA (Patrón no depresor, HTAE, HTAN, etc.) se han correlacionado con un peor pronóstico cardiovascular.
- Aunque la la Insuficiencia cardiaca (IC) es una enfermedad cardiovascular muy prevalente, en la que la HTA juega un papel fundamental, los datos de MAPA en IC son escasos.
- Pretendemos con este estudio valora el efecto que los datos de medida de PA por MAPA (Patrón no depresor, HTAE, HTAN) en el pronóstico de pacientes con IC definido como primera muerte o reingreso en un año de seguimiento.

DICUMAP OBJETIVOS

- **Objetivo general:**
 - Estudiar la monitorización de presión arterial ambulatoria (MAPA) en pacientes diagnosticados de IC.
- **HIPÓTESIS :**
 - El patrón del MAPA es un factor pronóstico independiente

Guión

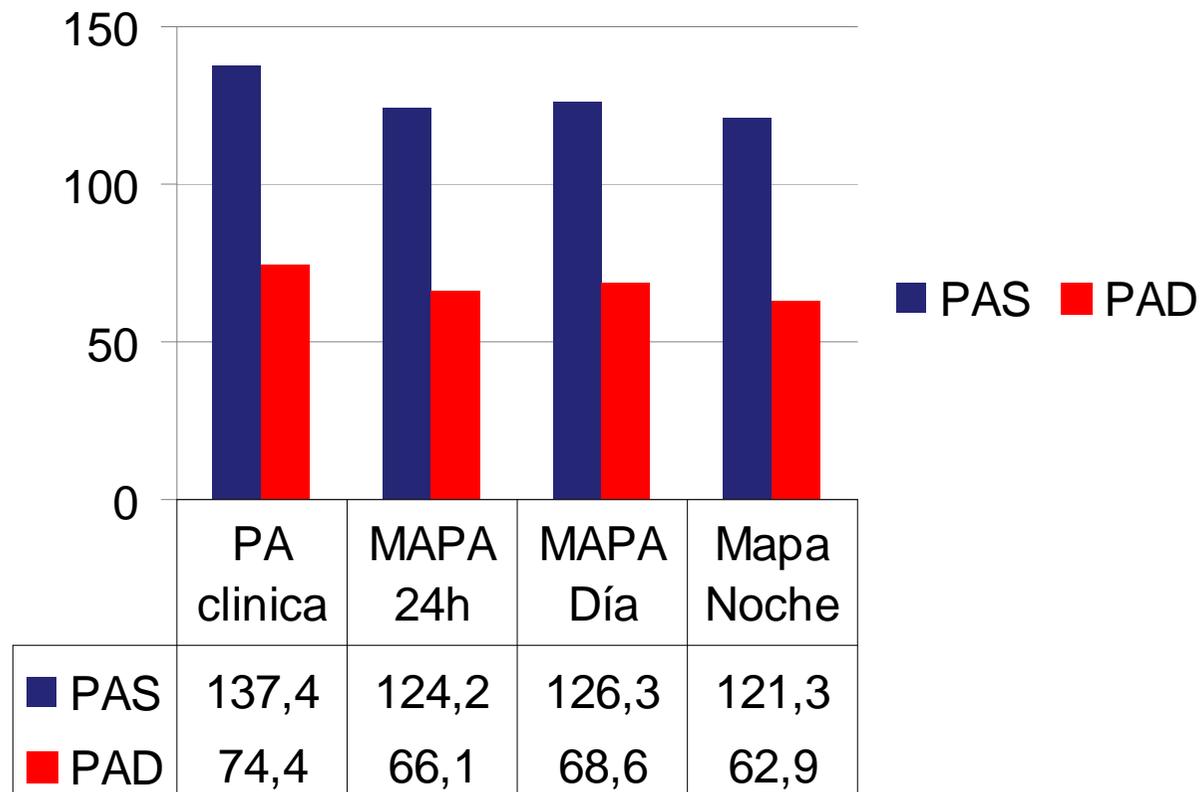
- Objetivos del estudio
- **Características de los pacientes**
- Supervivencia y Patrones circadianos + HTAE y HTAN
- Supervivencia por Cuartiles de PA
- Supervivencia y control de PA
- Conclusiones

Características de los pacientes

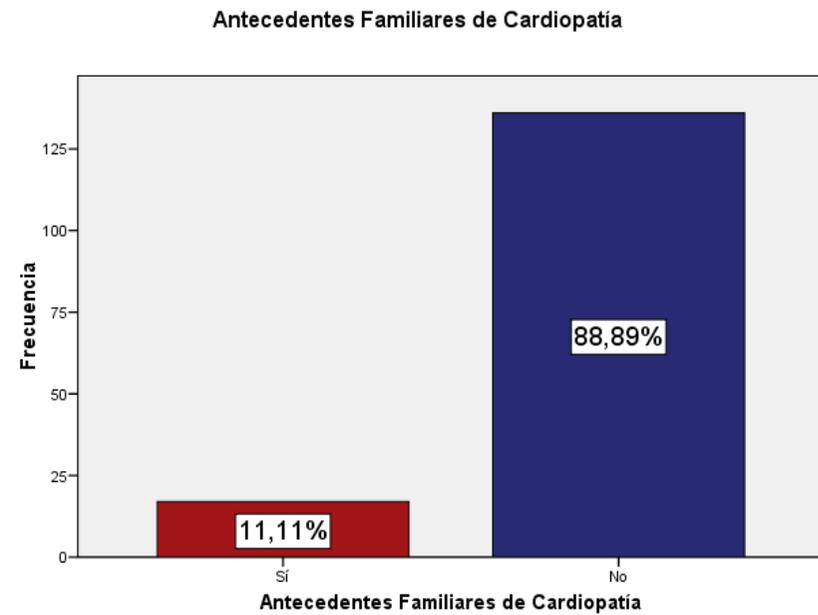
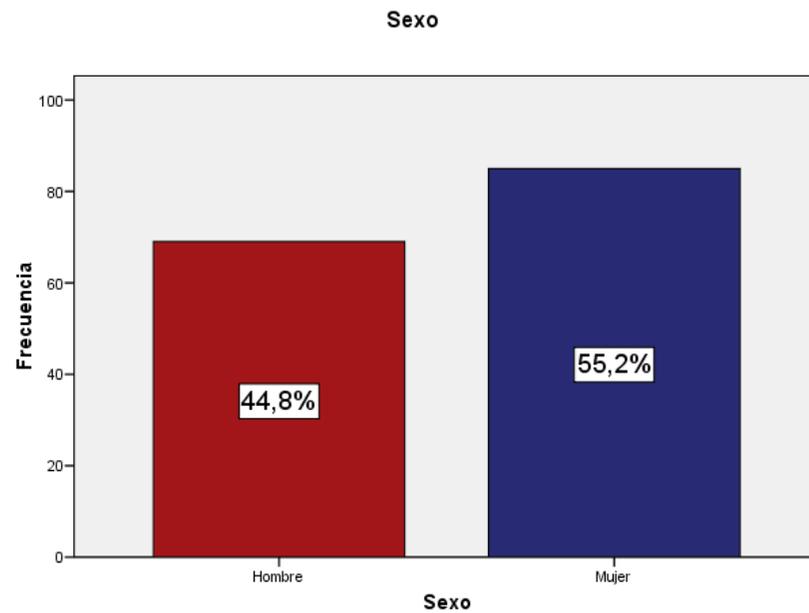
Medidas antropométricas	n	Media	Desviación Típica	Rango
Edad (años)	154	76,77	8,32	53 -96
PAS media (mmHg)	154	137,39	19,44	81 - 201
PAD media (mmHg)	154	74,76	11,39	49 - 100
Frecuencia Cardiaca	154	73,13	11,9	47 - 110
Peso (kg)	154	76,9	12,3	50 - 113
IMC (kg/m2)	154	29,89	4,79	20 - 50
Perimetro Abdominal (cm)	154	100,36	11,18	80-154
Analtica basal	n	Media	Desviación Típica	Rango
Hemoglobina (g/dL)	154	12,65	1,86	8,5 - 16,9
Creatinina (mg/dL)	154	1,19	0,47	0,5 - 2,9
FGRe (ml/min*1,72 m2)	154	58,33	23,21	18,9 - 128,1
Cociente Albumina Creatinina (mg/g)	136	61,8	186,02	0 - 1823
Glucosa (mg/dl)	153	121,5	35,68	74 - 284
HbA1c (%)	86	6,72	1,19	4 - 10,4
Na (mEq/L)	154	140,81	2,6	120 - 149
K (mEq/L)	154	4,46	0,47	3,3 - 6
BNP (pg/ml)	39	445,54	483,14	26 - 2122
Ácido úrico (mg/dL)	123	6,56	2,18	1,5 - 13,2
Ecocardiograma	n	Media	Desviación Típica	Rango
FEVI (%)	152	56,89	13,03	20 - 84
Diametro de Au Izda	150	38,41	15,59	20 - 75
GRP (%)	62	49,31	42,3	31 - 70

Estudio DICUMAP

Resultados PA

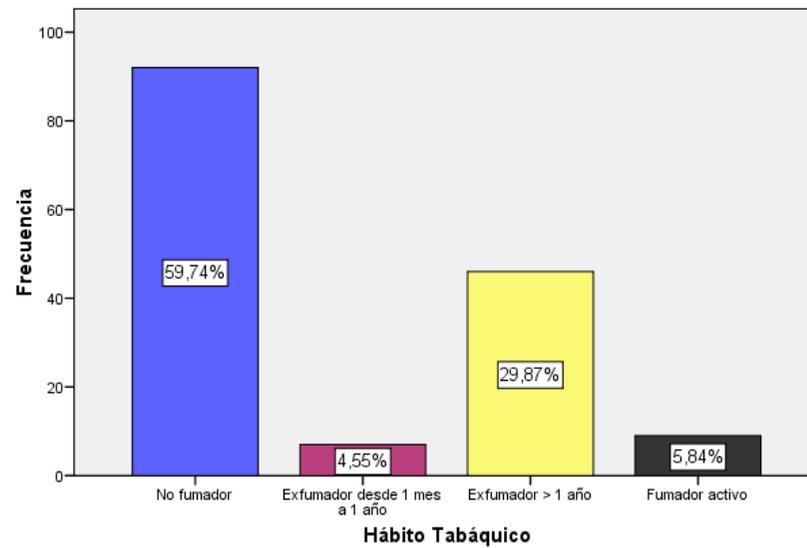


Filiación y Antecedentes

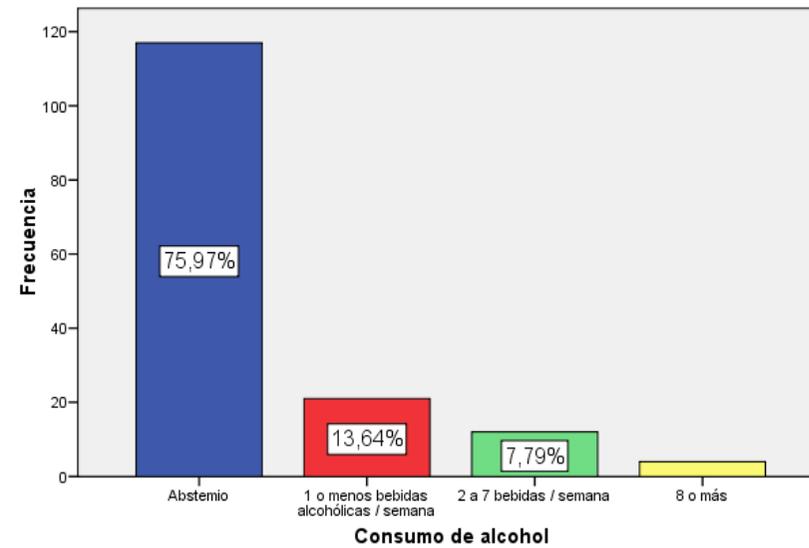


Hábitos Tóxicos

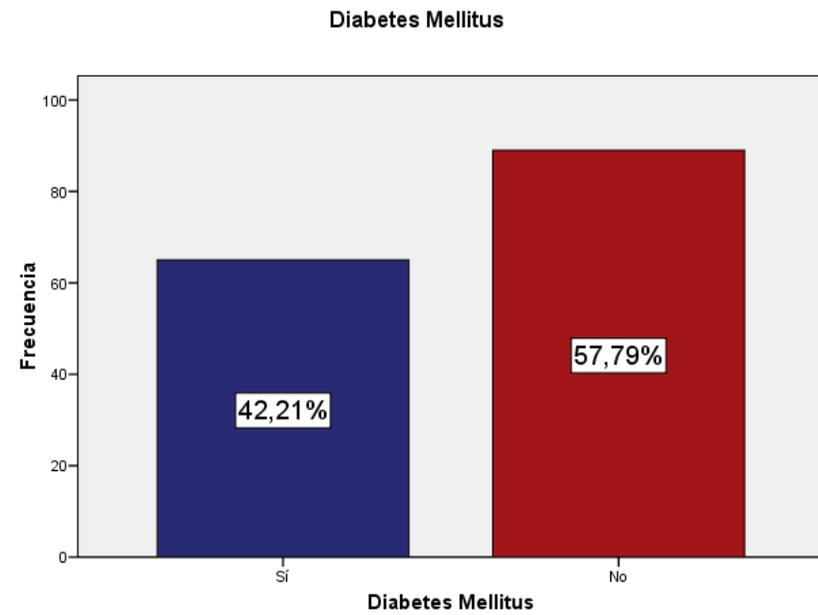
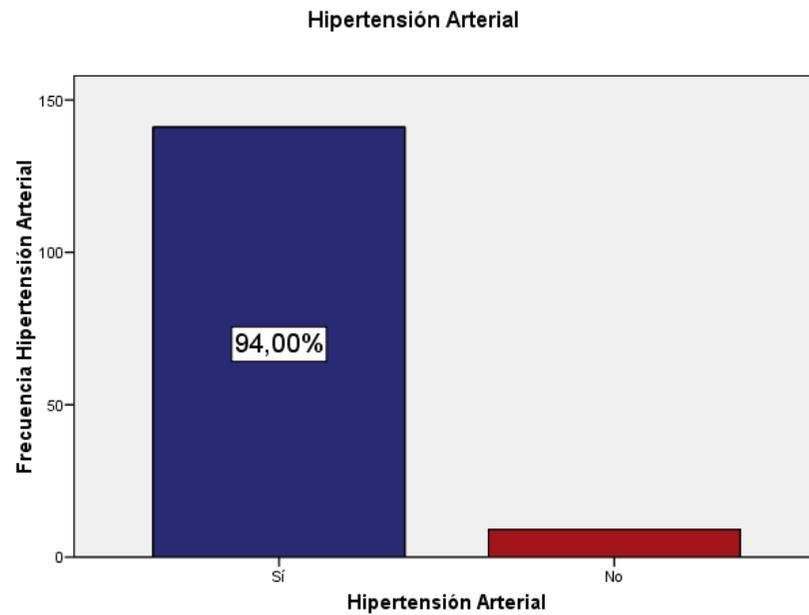
Hábito Tabáquico



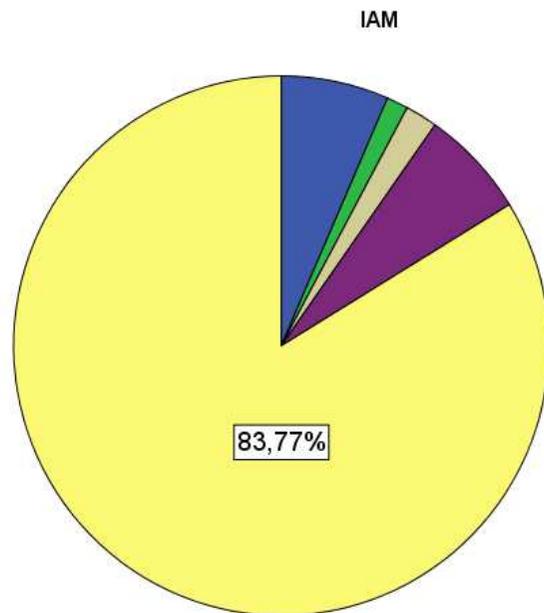
Consumo de alcohol



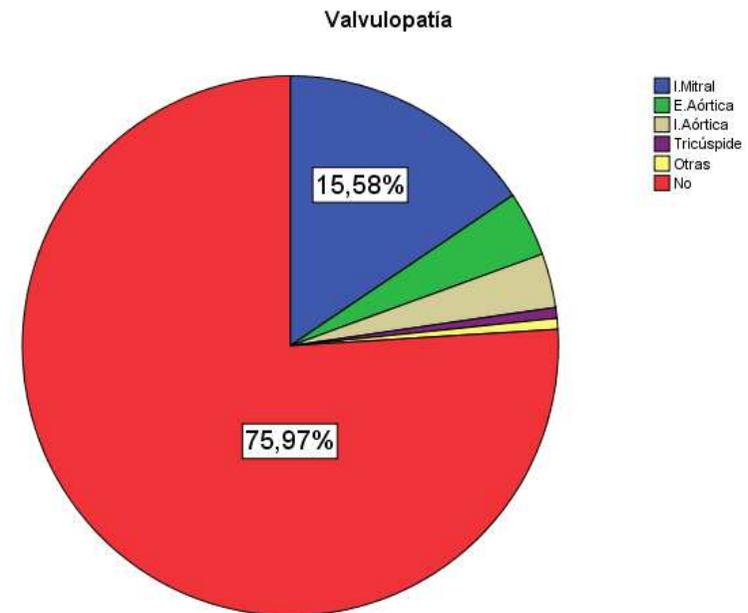
Antecedentes patológicos



Antecedentes patológicos



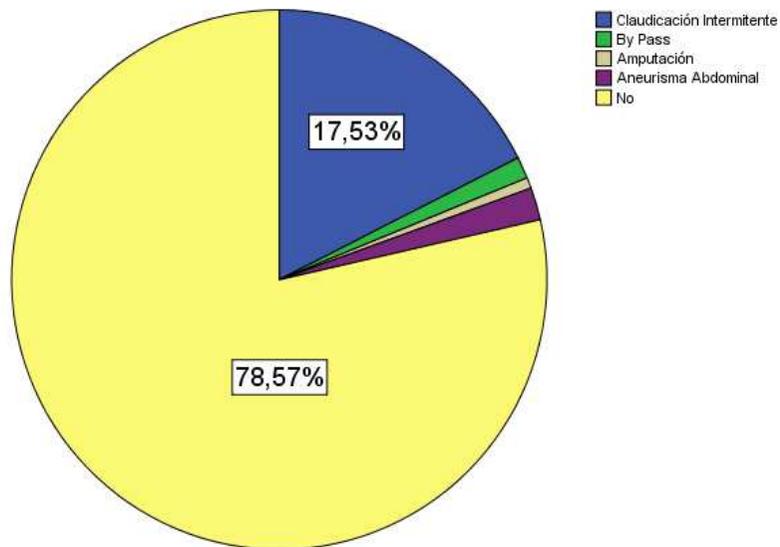
- Con ACTP
- Con Fibrinólisis
- By Pass
- No Revascularizable
- No



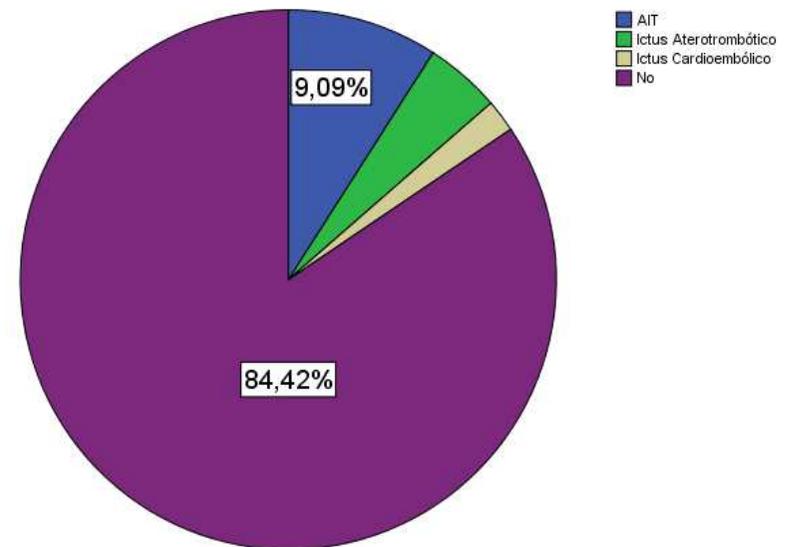
- I.Mitral
- E.Aórtica
- I.Aórtica
- Tricúspide
- Otras
- No

Antecedentes patológicos

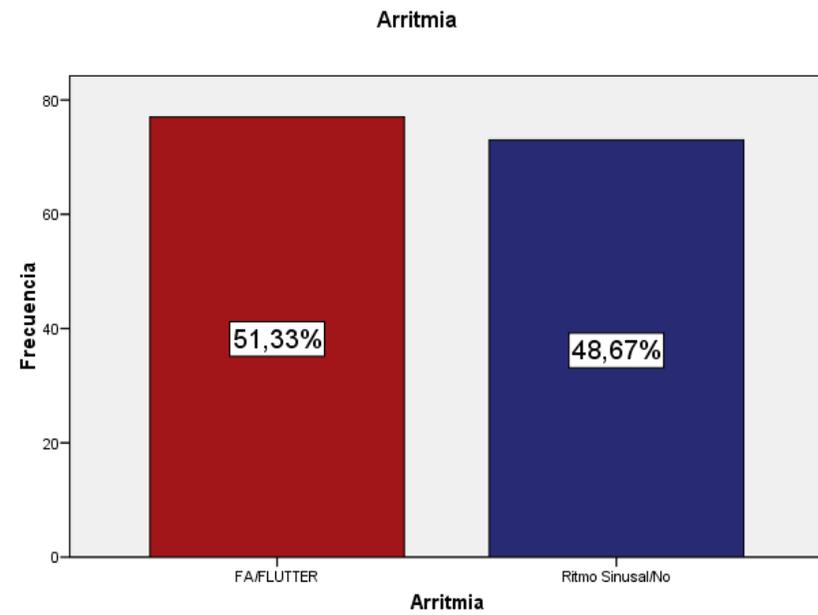
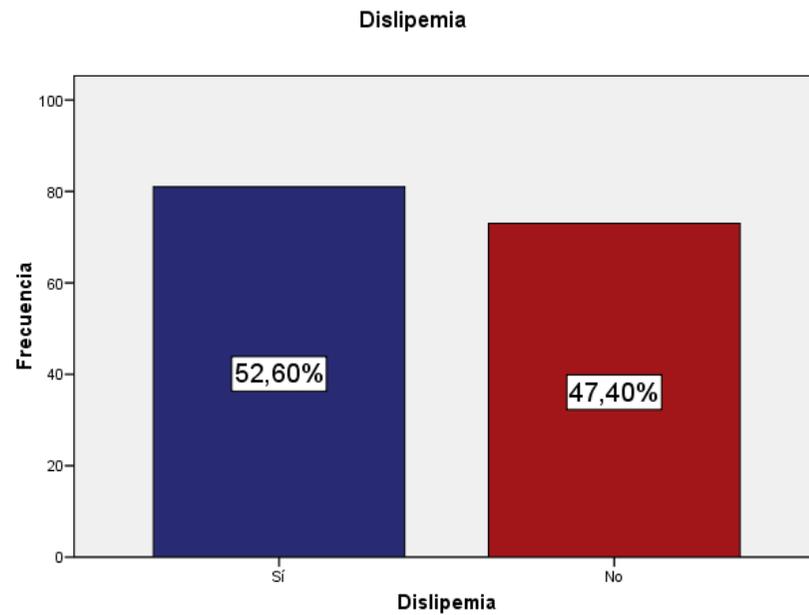
Arteriopatía Periférica



Enfermedad Cerebrovascular

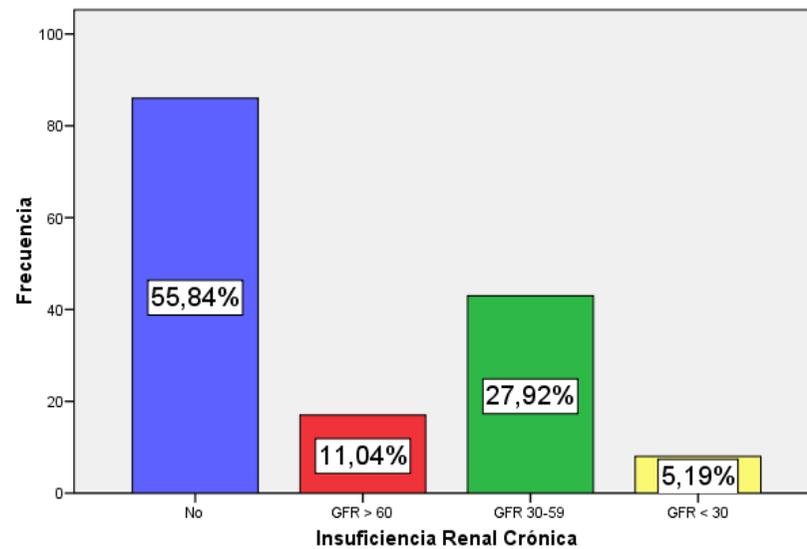


Antecedentes patológicos

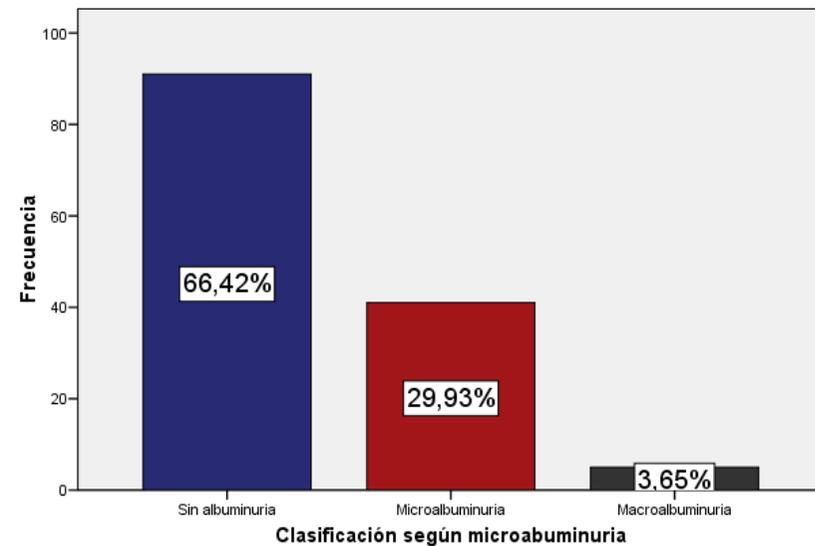


Antecedentes patológicos

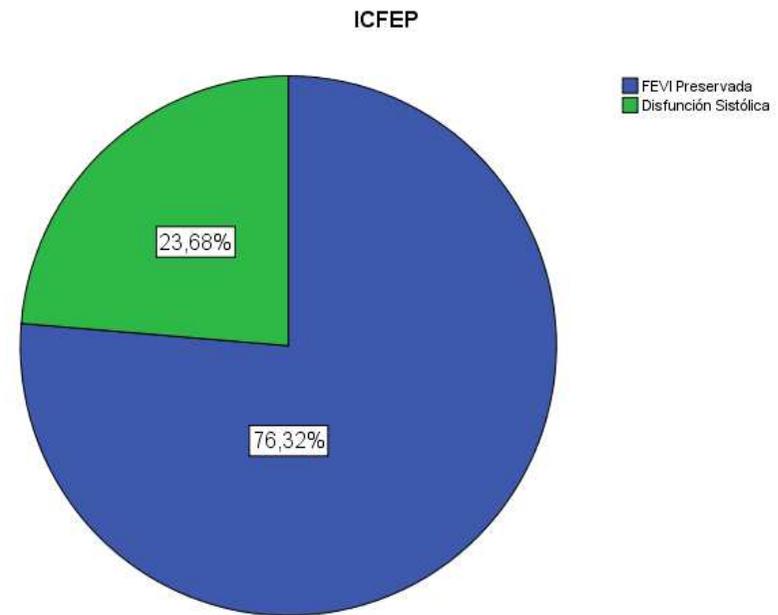
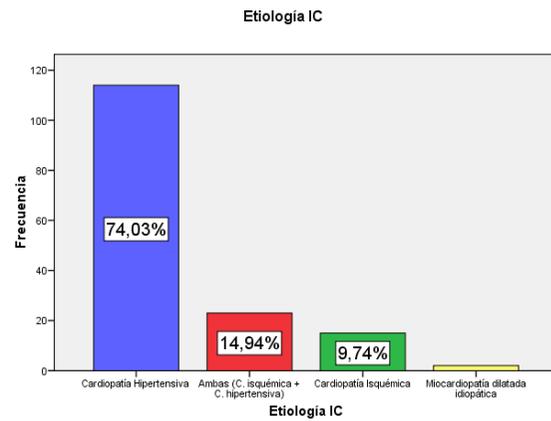
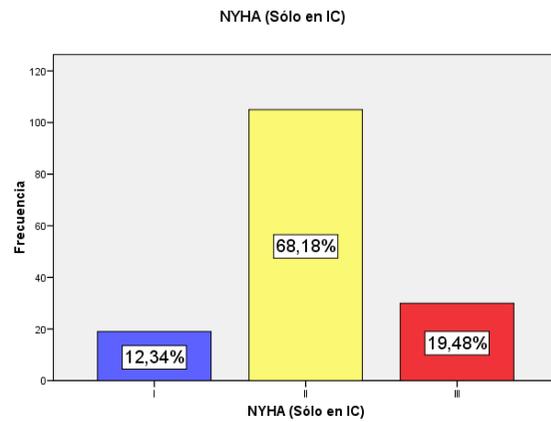
Insuficiencia Renal Crónica



Clasificación según microalbuminuria

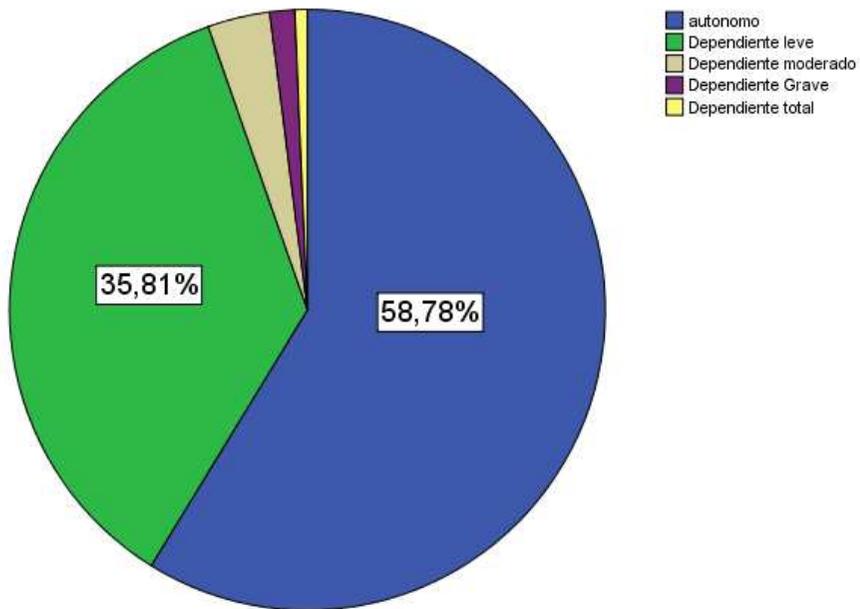


Clase IC

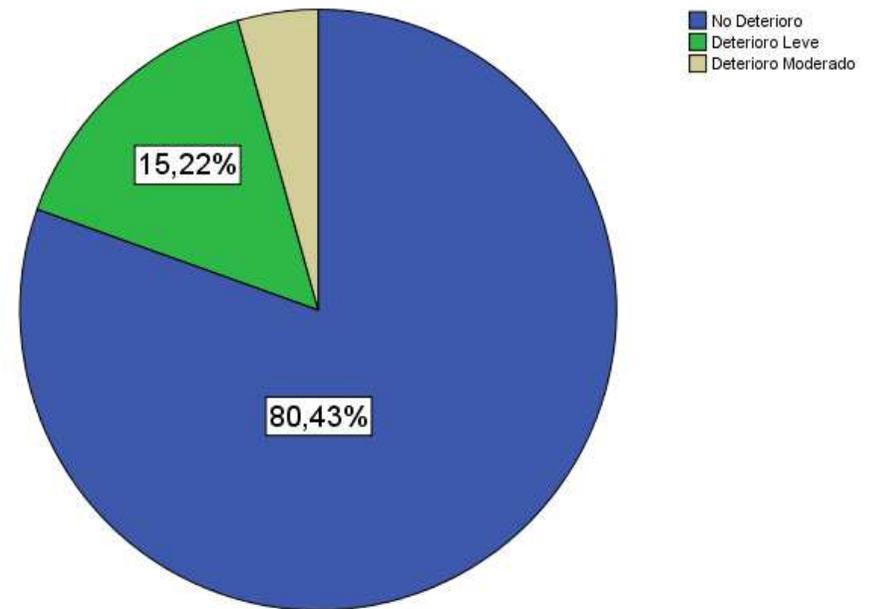


Valoración Geriátrica

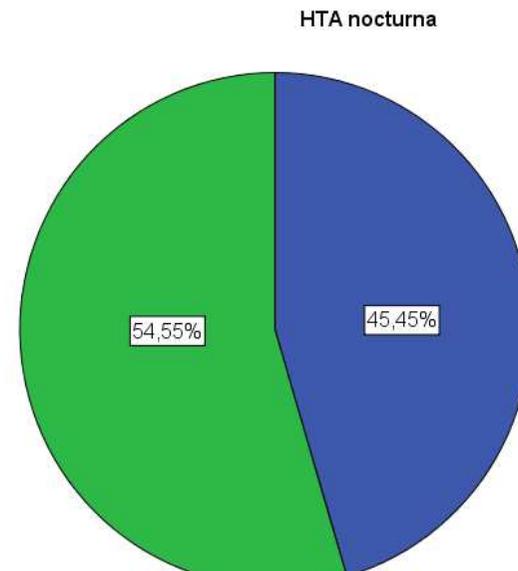
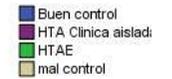
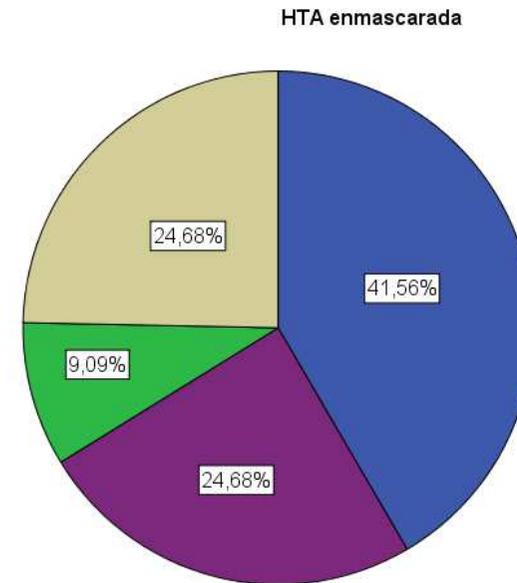
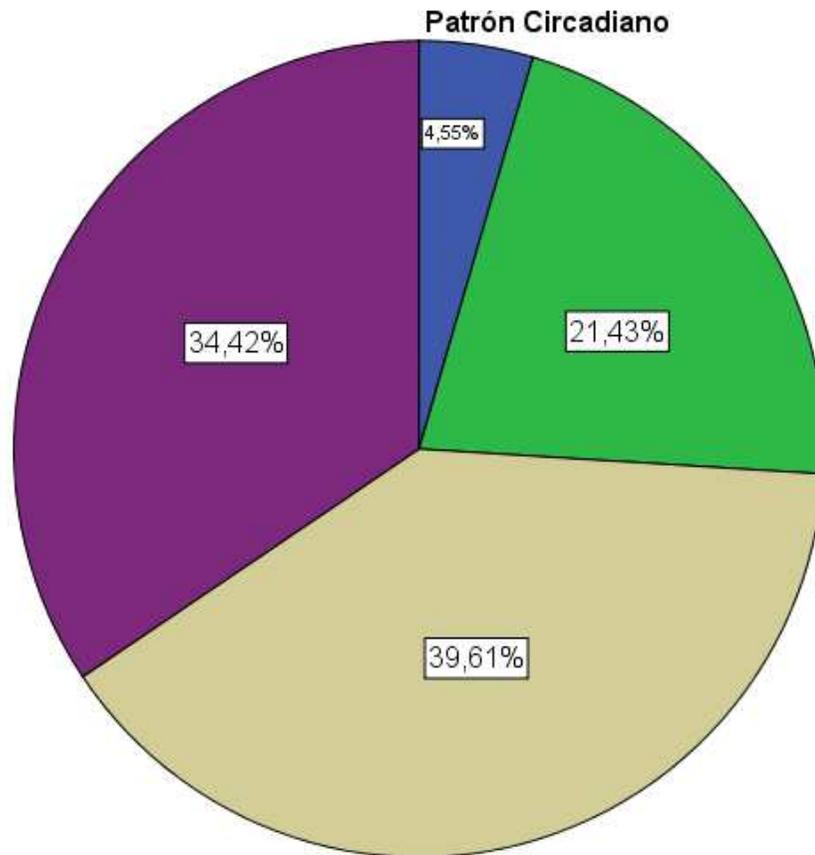
dependencia según Barthel



DETERIORO COGNITIVO



Patrón Circadiano



Eventos observados

Exitus

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Si	13	8,4%
	No	141	91,6%
Total		154	100,0%

Reingreso

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Ingreso	29	18,8%
	No Ingreso	125	81,2%
Total		154	100,0%

Exitus por IC

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Si	10	6,5%
	No	144	93,5%
Total		154	100,0%

Reingreso por IC

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Si	19	12,3%
	No	135	87,7%
Total		154	100,0%

Para el calculo de curvas de supervivencia se utilizo los días hasta primer ingreso o éxitus por IC

Exitus por IC

Tabla de contingencia

			Patron Reductor	
			Reductor	No Reductor
Exitus por IC	Si	Recuento	1	9
		% de Patron Reductor	2,5%	7,9%
	No	Recuento	39	105
		% de Patron Reductor	97,5%	92,1%
Total		Recuento	40	114
		% de Patron Reductor	100,0%	100,0%

X² 1,42. p 0,213

Reingresos por IC

Tabla de contingencia

			Patron Reductor	
			Reductor	No Reductor
Reingreso por IC	Si	Recuento	1	18
		% de Patron Reductor	2,5%	15,8%
	No	Recuento	39	96
		% de Patron Reductor	97,5%	84,2%
Total		Recuento	40	114
		% de Patron Reductor	100,0%	100,0%

X² 4,8. p 0,019

Primera Muerte o Reingreso por IC

Tabla de contingencia

			Patron Reductor	
			Reductor	No Reductor
Muerte o reingreso por IC	Si	Recuento	2	24
		% de Patron Reductor	5,0%	21,1%
	No	Recuento	38	90
		% de Patron Reductor	95,0%	78,9%
Total		Recuento	40	114
		% de Patron Reductor	100,0%	100,0%

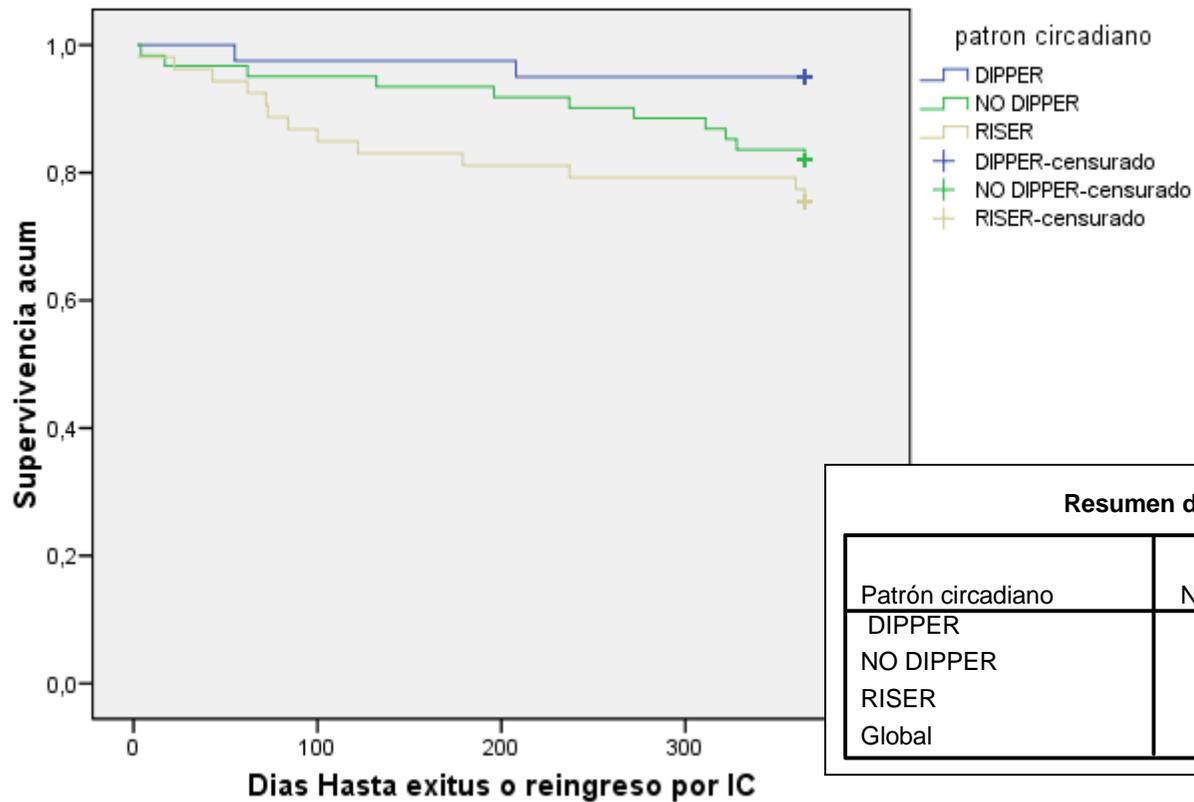
X² 5,44. p 0,013

Guión

- Objetivos del estudio
- Características de los pacientes
- **Supervivencia y Patrones circadianos + HTAE y HTAN**
- Supervivencia por Cuartiles de PA
- Supervivencia y control de PA
- Conclusiones

Patrón Circadiano

Funciones de supervivencia



Comparaciones globales

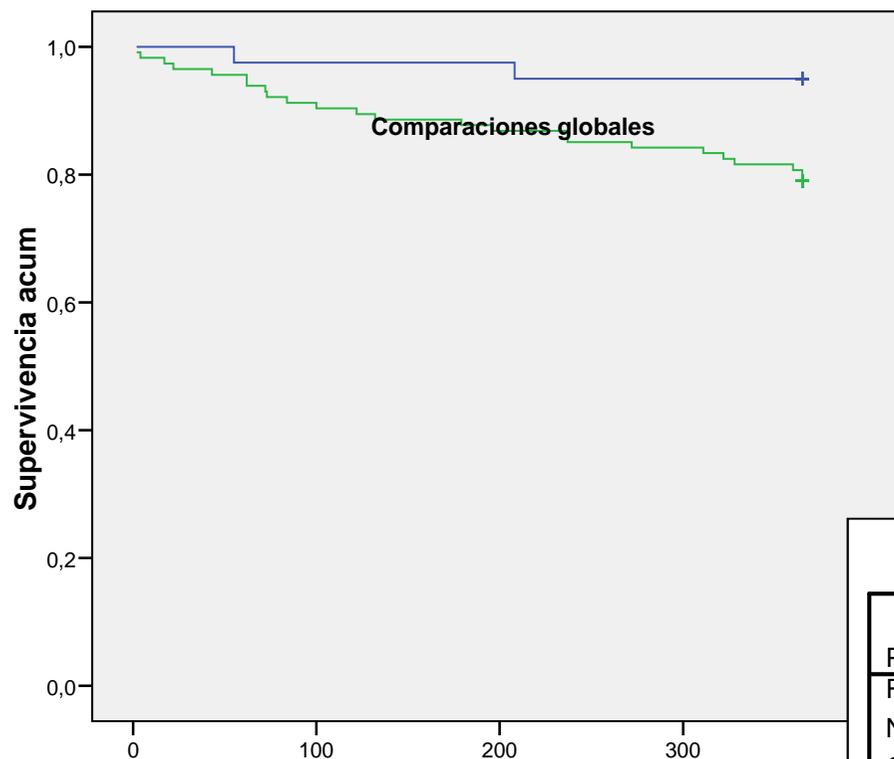
	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Log Rank (Mantel-Cox)	6,226	2	,044

Resumen del procesamiento de los casos

Patrón circadiano	Nº total	Nº de eventos	Sin eventos	
			Nº	Porcentaje
DIPPER	40	2	38	95,0%
NO DIPPER	61	11	50	82,0%
RISER	53	13	40	75,5%
Global	154	26	128	83,1%

Patrón Reductor vs. Patrón no Reductor

Funciones de supervivencia



	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Log Rank (Mantel-Cox)	5,131	1	,024

Patrón_Reductor

- Reductor
- Noreductor
- + Reductor-censurado
- + Noreductor-censurado



ANOVA: No diferencias entre grupos

Resumen del procesamiento de los casos

Patrón_Reductor	Nº total	Nº de eventos	Censurado	
			Nº	Porcentaje
Reductor	40	2	38	95,0%
Noreductor	114	24	90	78,9%
Global	154	26	128	83,1%

HTAE e HTCA

Comparaciones globales

	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Log Rank (Mantel-Cox)	3,598	3	,308

Funciones de supervivencia

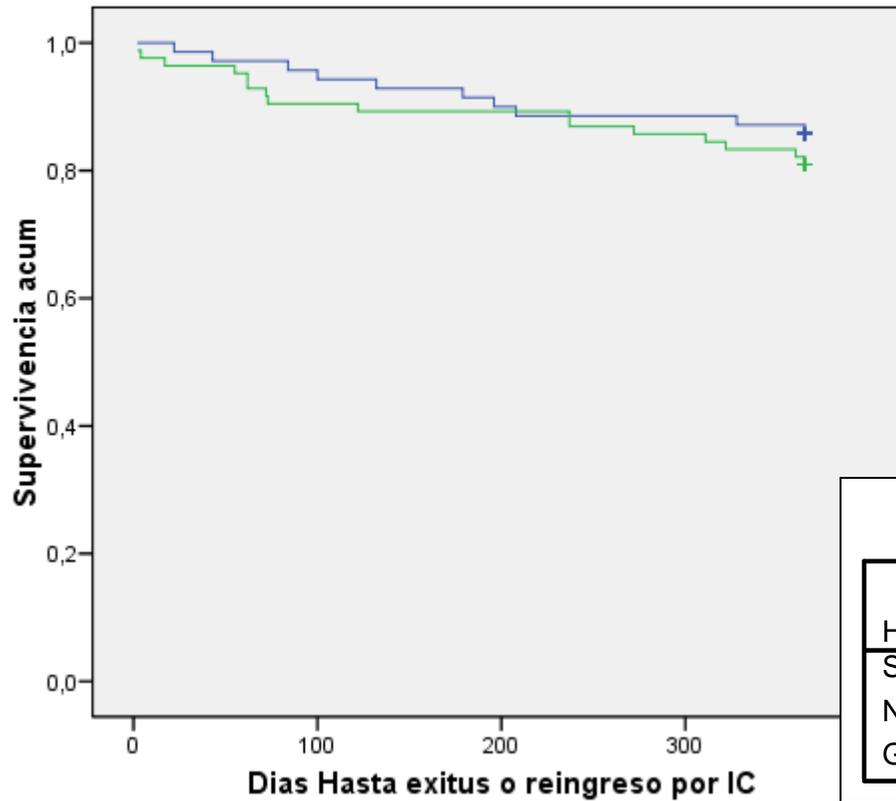


Resumen del procesamiento de los casos

Otros patrones de HTA	Nº total	Nº de eventos	Censurado	
			Nº	Porcentaje
Buen control	64	11	53	82,8%
HTAE	14	3	11	78,6%
mal control	38	9	29	76,3%
HTA Clinica aislada	38	3	35	92,1%
Global	154	26	128	83,1%

HTA Nocturna

Funciones de supervivencia



Comparaciones globales

	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Log Rank (Mantel-Cox)	,637	1	,425

HTA nocturna

- Sí
- No
- + Sí-censurado
- + No-censurado

Resumen del procesamiento de los casos

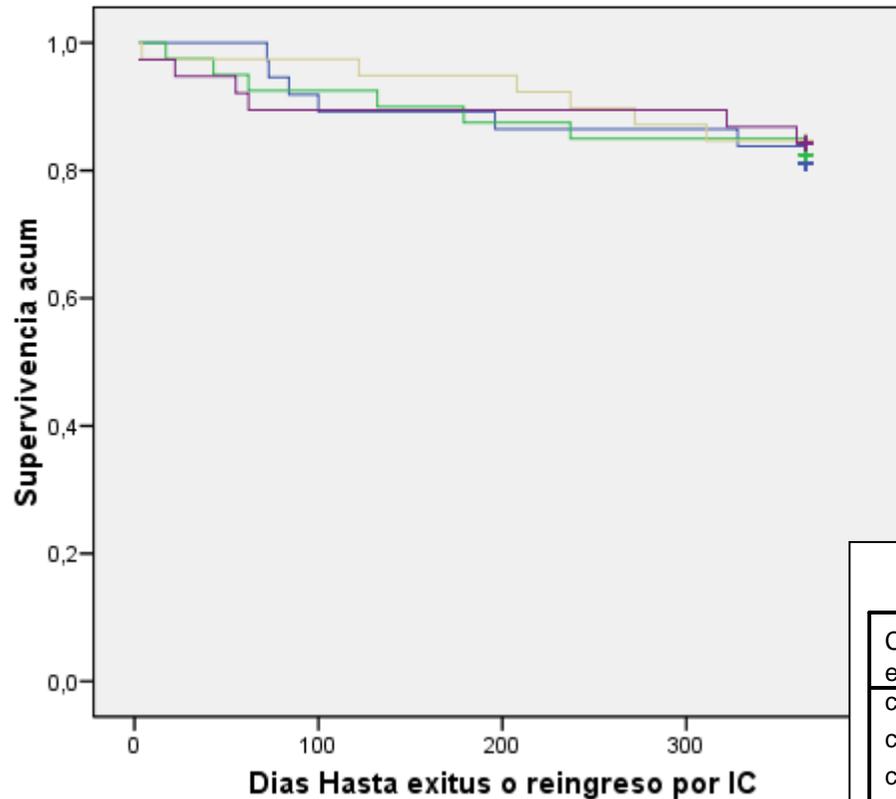
HTA nocturna	Nº total	Nº de eventos	Censurado	
			Nº	Porcentaje
Sí	70	10	60	85,7%
No	84	16	68	81,0%
Global	154	26	128	83,1%

Guión

- Objetivos del estudio
- Características de los pacientes
- Supervivencia y Patrones circadianos + HTAE y HTAN
- **Supervivencia por Cuartiles de PA**
- Supervivencia y control de PA
- Conclusiones

Cuartiles de PAS media en consultas

Funciones de supervivencia



- Cuartiles de PAS media en consultas
- cuartil bajo
 - cuartil medio bajo
 - cuartil medio alto
 - cuartil alto
 - + cuartil bajo-censurado
 - + cuartil medio bajo-censurado
 - + cuartil medio alto-censurado
 - + cuartil alto-censurado

Comparaciones globales

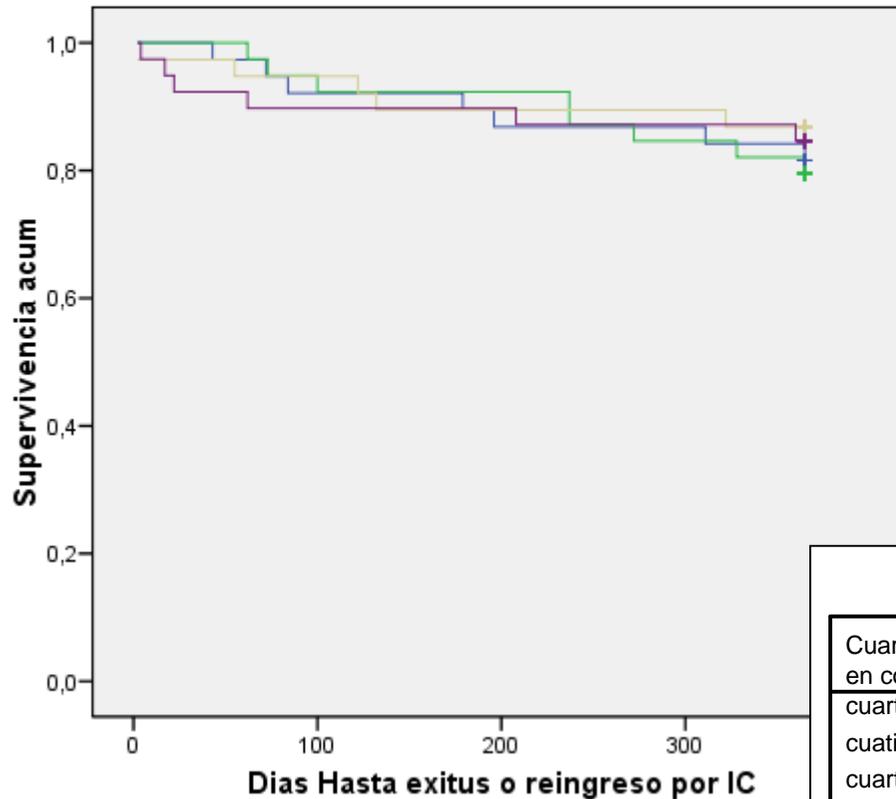
	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Log Rank (Mantel-Cox)	,195	3	,978

Resumen del procesamiento de los casos

Cuartiles de PAS media en consultas	Nº total	Nº de eventos	Sin eventos	
			Nº	Porcentaje
cuartil bajo	37	7	30	81,1%
cuartil medio bajo	40	7	33	82,5%
cuartil medio alto	39	6	33	84,6%
cuartil alto	38	6	32	84,2%
Global	154	26	128	83,1%

Cuartiles de PAD media en consultas

Funciones de supervivencia



Comparaciones globales

	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Log Rank (Mantel-Cox)	,690	3	,875

Cuartiles de PAD media en consultas

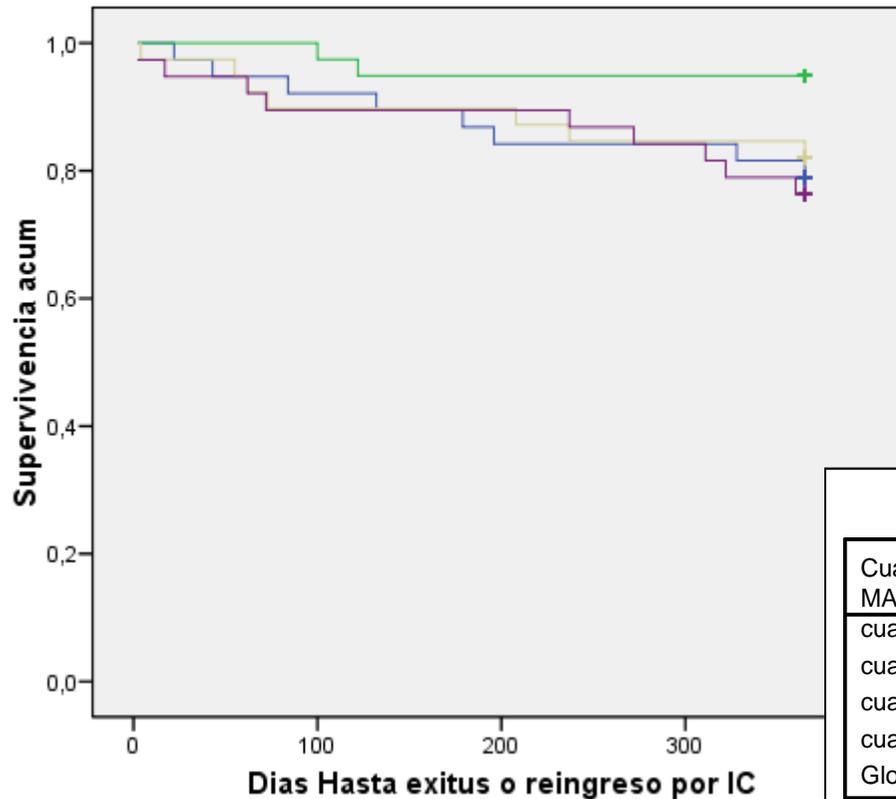
- cuartil bajo
- cuartil medio bajo
- cuartil medio alto
- cuartil alto
- + cuartil bajo-censurado
- + cuartil medio bajo-censurado
- + cuartil medio alto-censurado
- + cuartil alto-censurado

Resumen del procesamiento de los casos

Cuartiles PAD media en consulta	Nº total	Nº de eventos	Sin eventos	
			Nº	Porcentaje
cuartil bajo	38	7	31	81,6%
cuartil medio bajo	39	8	31	79,5%
cuartil medio alto	38	5	33	86,8%
cuartil alto	39	6	33	84,6%
Global	154	26	128	83,1%

Cuartiles de PAS 24H MAPA

Funciones de supervivencia



Comparaciones globales

	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Log Rank (Mantel-Cox)	5,305	3	,151

Cuartiles PAS 24h MAPA

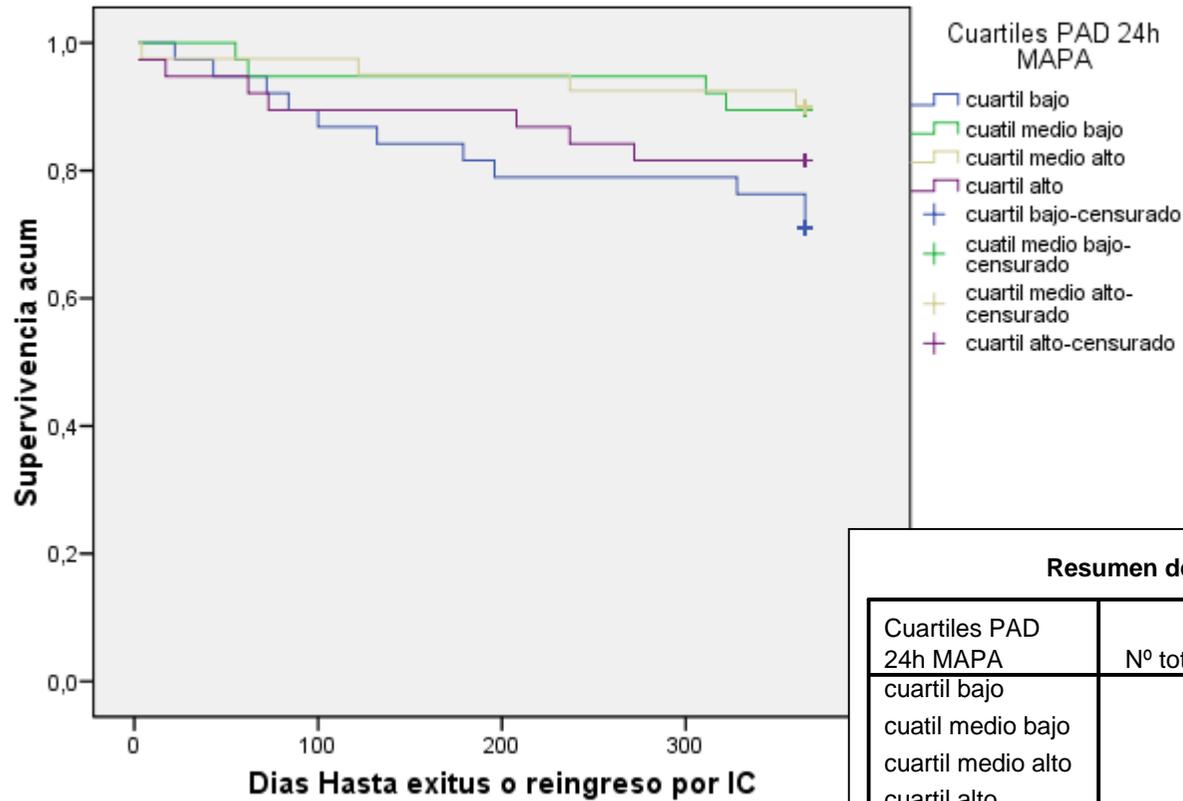
- cuartil bajo
- cuartil medio bajo
- cuartil medio alto
- cuartil alto
- cuartil bajo-censurado
- cuartil medio bajo-censurado
- cuartil medio alto-censurado
- cuartil alto-censurado

Resumen del procesamiento de los casos

Cuartiles de PAS 24h MAPA	Nº total	Nº de eventos	Sin Eventos	
			Nº	Porcentaje
cuartil bajo	38	8	30	78,9%
cuartil medio bajo	39	2	37	94,9%
cuartil medio alto	39	7	32	82,1%
cuartil alto	38	9	29	76,3%
Global	154	26	128	83,1%

Cuartiles de PAD 24H MAPA

Funciones de supervivencia



Comparaciones globales

	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Log Rank (Mantel-Cox)	6,452	3	,092

Resumen del procesamiento de los casos

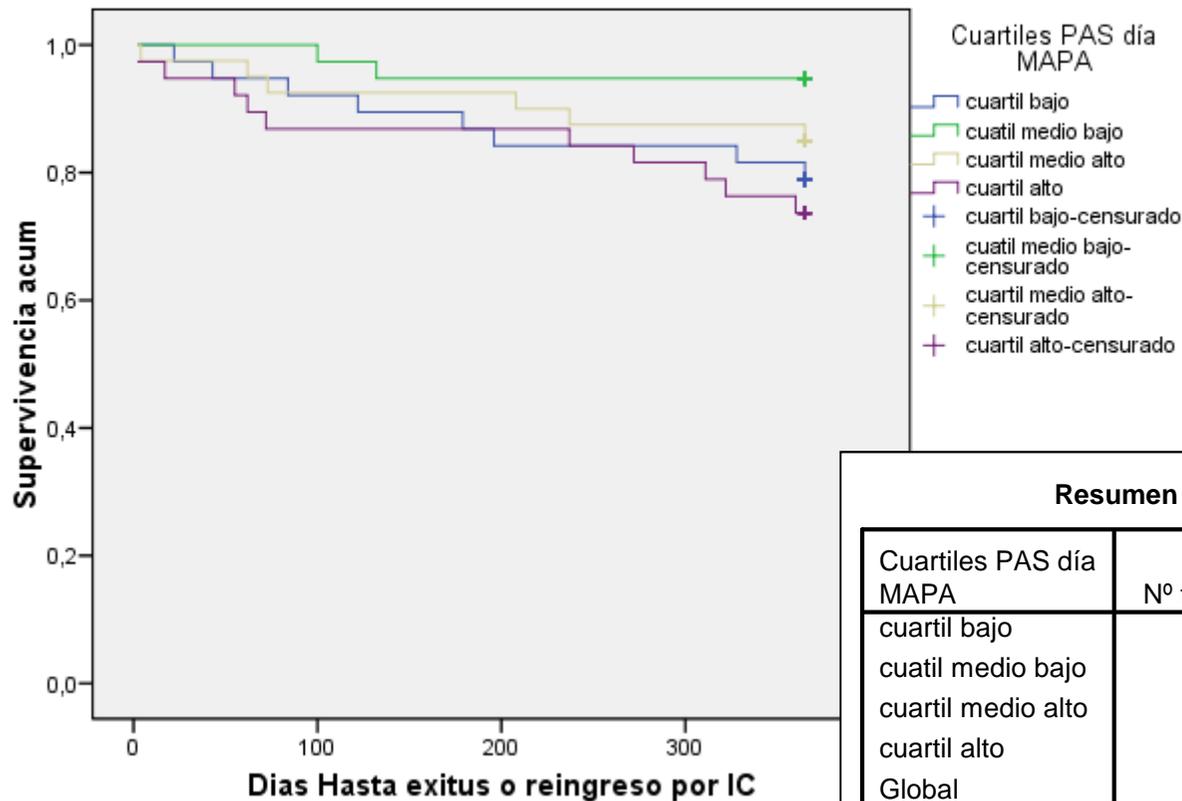
Cuartiles PAD 24h MAPA	Nº total	Nº de eventos	Sin eventos	
			Nº	Porcentaje
cuartil bajo	38	11	27	71,1%
cuartil medio bajo	38	4	34	89,5%
cuartil medio alto	40	4	36	90,0%
cuartil alto	38	7	31	81,6%
Global	154	26	128	83,1%

Cuartiles de PAS día MAPA

Comparaciones globales

	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Log Rank (Mantel-Cox)	6,506	3	,089

Funciones de supervivencia

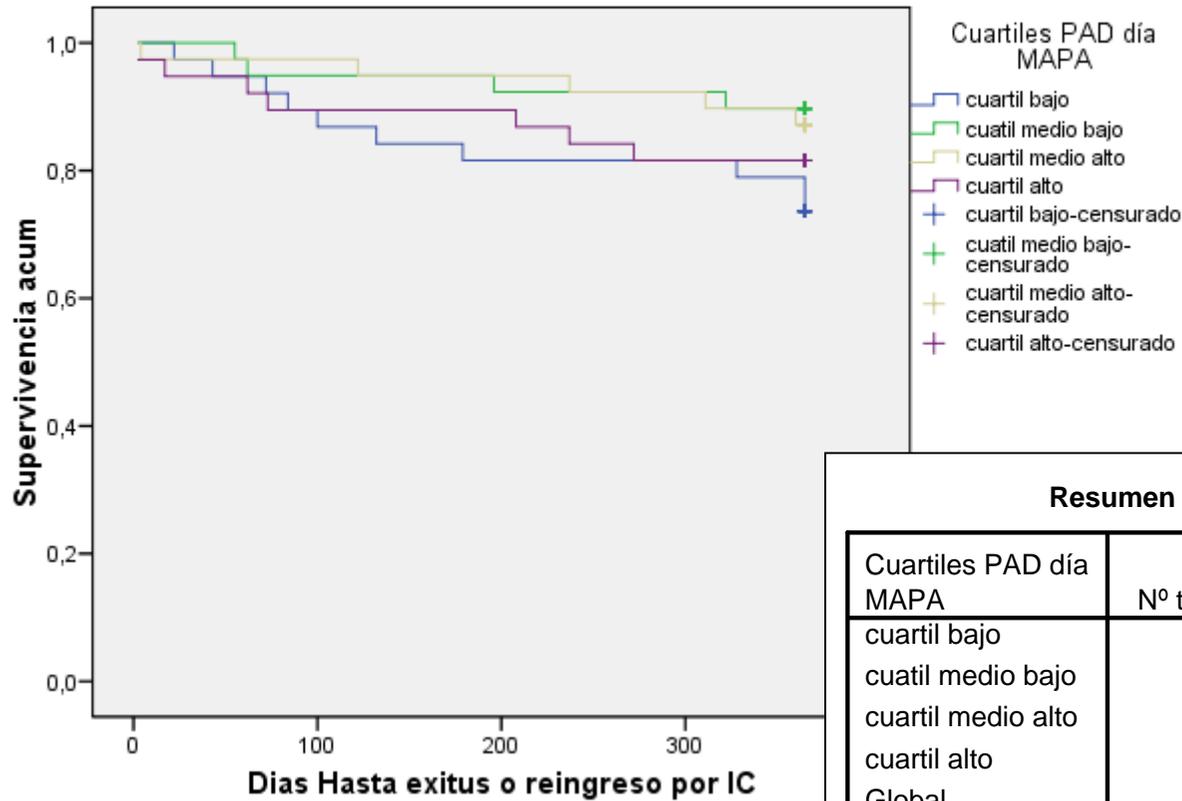


Resumen del procesamiento de los casos

Cuartiles PAS día MAPA	Nº total	Nº de eventos	Sin Eventos	
			Nº	Porcentaje
cuartil bajo	38	8	30	78,9%
cuartil medio bajo	38	2	36	94,7%
cuartil medio alto	40	6	34	85,0%
cuartil alto	38	10	28	73,7%
Global	154	26	128	83,1%

Cuartiles de PAD día MAPA

Funciones de supervivencia



Comparaciones globales

	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Log Rank (Mantel-Cox)	4,135	3	,247

Resumen del procesamiento de los casos

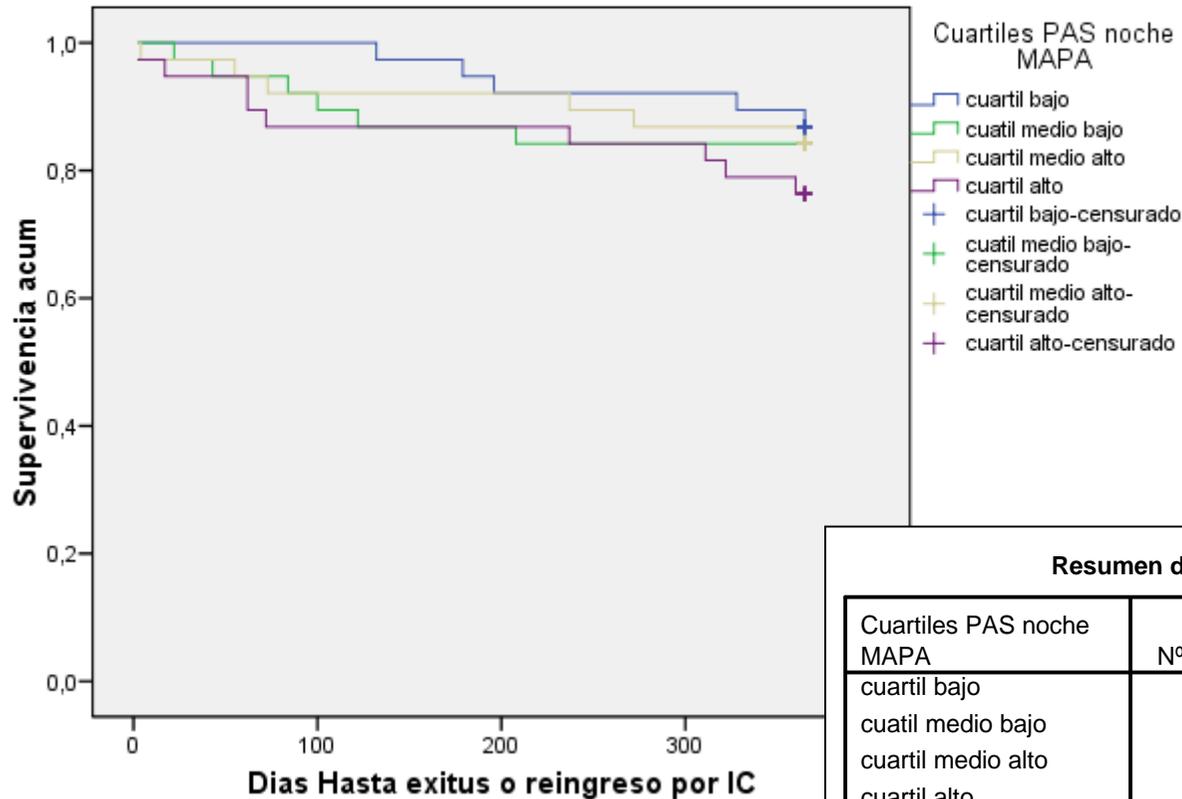
Cuartiles PAD día MAPA	Nº total	Nº de eventos	Sin Eventos	
			Nº	Porcentaje
cuartil bajo	38	10	28	73,7%
cuartil medio bajo	39	4	35	89,7%
cuartil medio alto	39	5	34	87,2%
cuartil alto	38	7	31	81,6%
Global	154	26	128	83,1%

Cuartiles de PAS noche MAPA

Comparaciones globales

	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Log Rank (Mantel-Cox)	1,807	3	,613

Funciones de supervivencia



Resumen del procesamiento de los casos

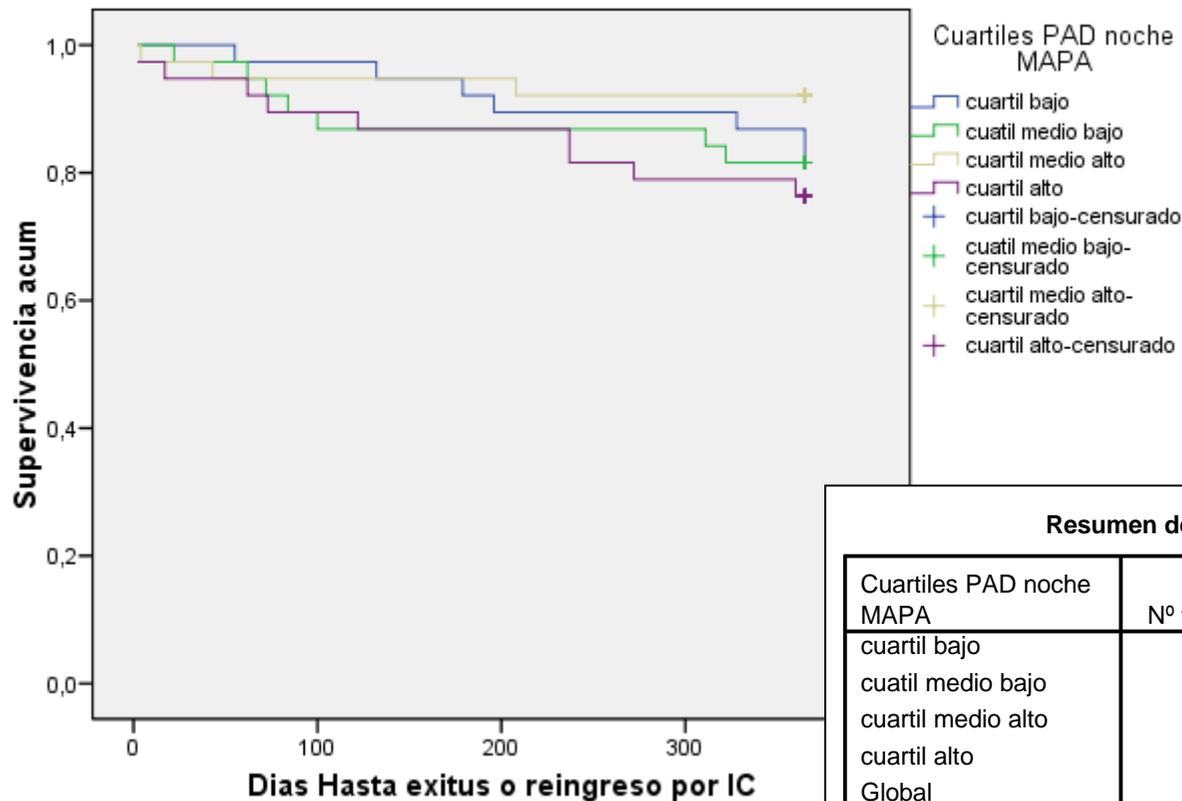
Cuartiles PAS noche MAPA	Nº total	Nº de eventos	Sin Eventos	
			Nº	Porcentaje
cuartil bajo	38	5	33	86,8%
cuartil medio bajo	38	6	32	84,2%
cuartil medio alto	38	6	32	84,2%
cuartil alto	38	9	29	76,3%
Global	152	26	126	82,9%

Cuartiles de PAD noche MAPA

Comparaciones globales

	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Log Rank (Mantel-Cox)	3,356	3	,340

Funciones de supervivencia



Resumen del procesamiento de los casos

Cuartiles PAD noche MAPA	Nº total	Nº de eventos	Sin Eventos	
			Nº	Porcentaje
cuartil bajo	38	7	31	81,6%
cuartil medio bajo	38	7	31	81,6%
cuartil medio alto	38	3	35	92,1%
cuartil alto	38	9	29	76,3%
Global	152	26	126	82,9%

Guión

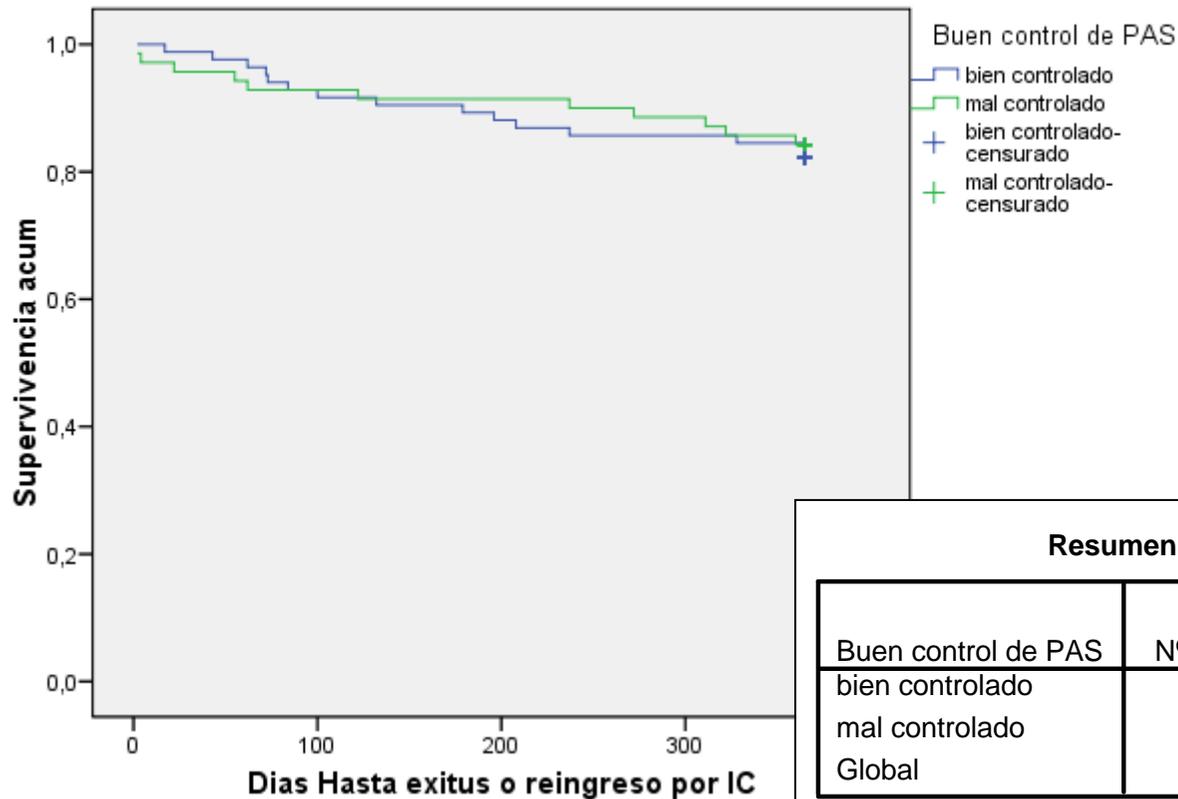
- Objetivos del estudio
- Características de los pacientes
- Supervivencia y Patrones circadianos + HTAE y HTAN
- Supervivencia por Cuartiles de PA
- **Supervivencia y control de PA**
- Conclusiones

Control de PAS clínica

Comparaciones globales

	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Log Rank (Mantel-Cox)	,106	1	,745

Funciones de supervivencia

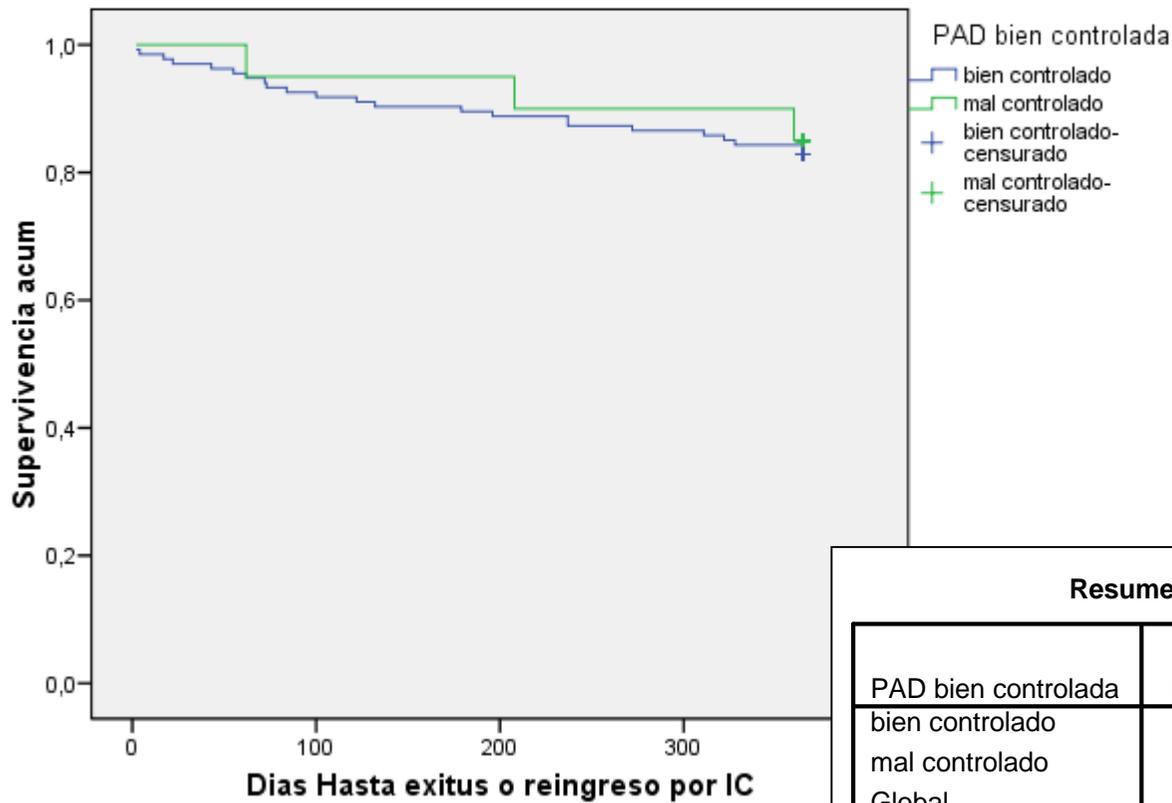


Resumen del procesamiento de los casos

Buen control de PAS	Nº total	Nº de eventos	Sin eventos	
			Nº	Porcentaje
bien controlado	84	15	69	82,1%
mal controlado	70	11	59	84,3%
Global	154	26	128	83,1%

Control de PAD clínica

Funciones de supervivencia



Comparaciones globales

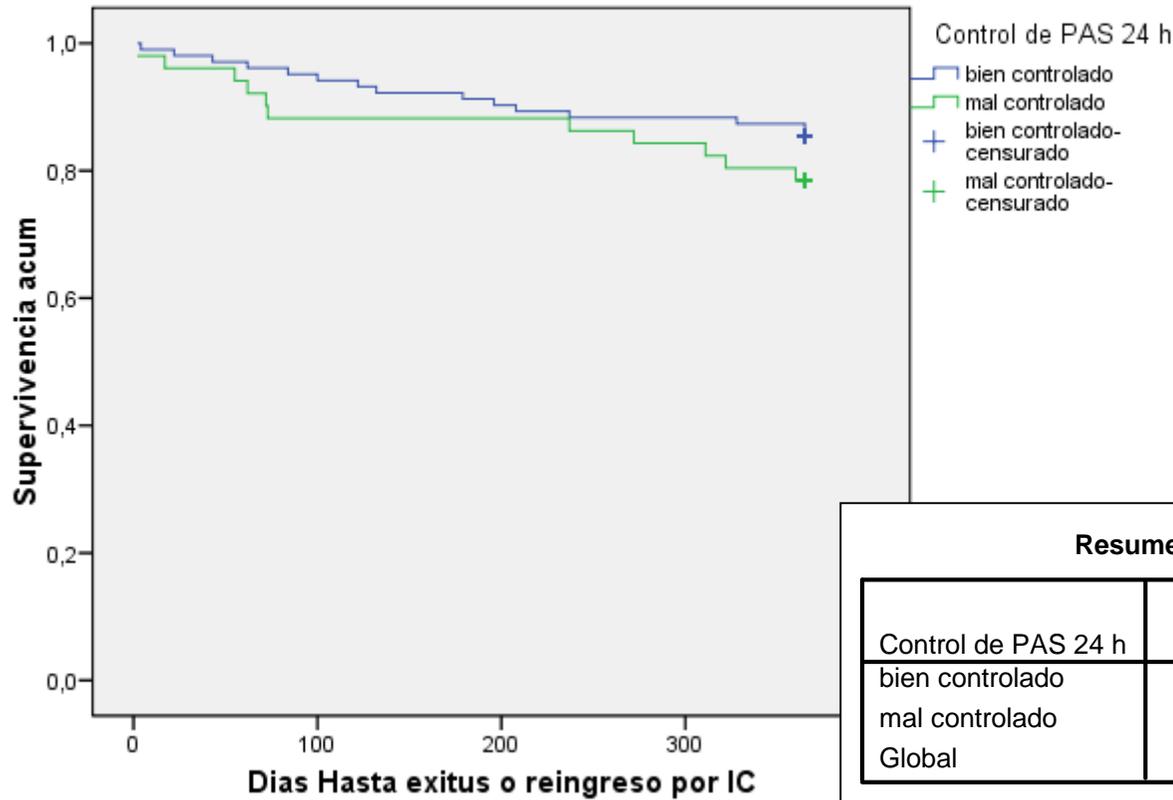
	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Log Rank (Mantel-Cox)	,073	1	,787

Resumen del procesamiento de los casos

PAD bien controlada	Nº total	Nº de eventos	Sin eventos	
			Nº	Porcentaje
bien controlado	134	23	111	82,8%
mal controlado	20	3	17	85,0%
Global	154	26	128	83,1%

Control de PAS 24h

Funciones de supervivencia



Comparaciones globales

	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Log Rank (Mantel-Cox)	1,244	1	,265

Resumen del procesamiento de los casos

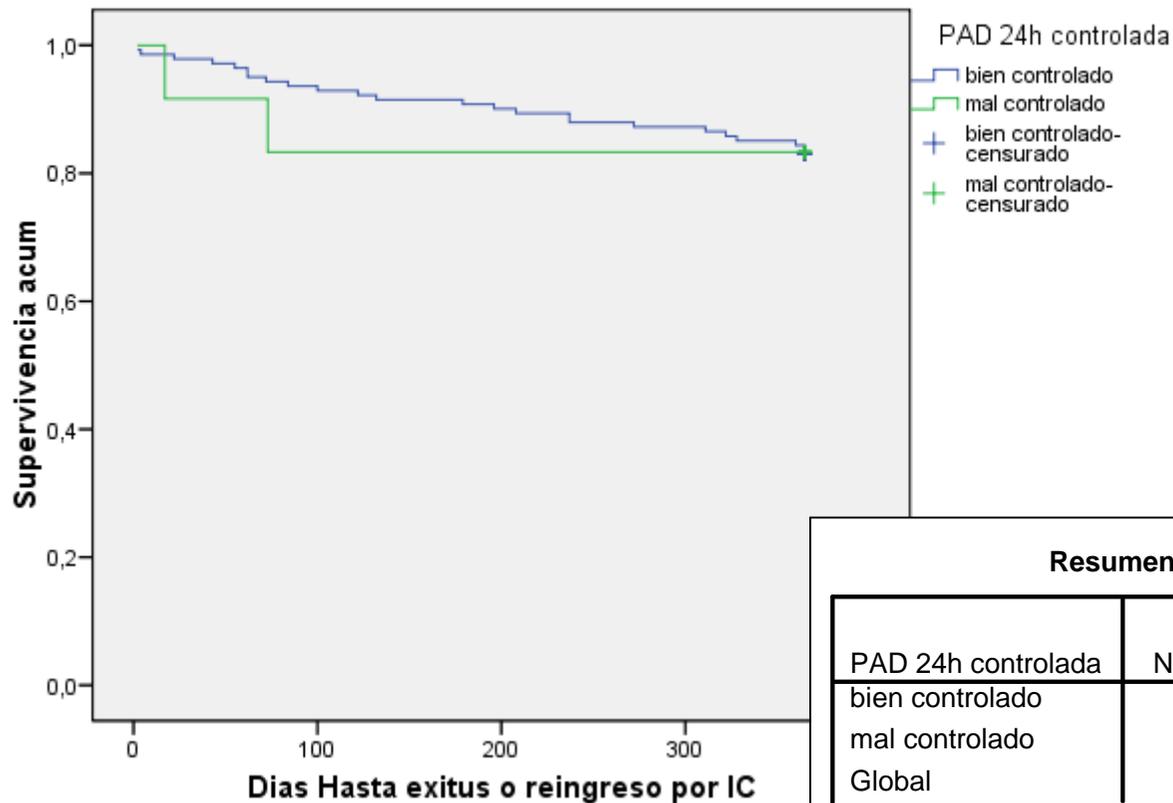
Control de PAS 24 h	Nº total	Nº de eventos	Sin eventos	
			Nº	Porcentaje
bien controlado	103	15	88	85,4%
mal controlado	51	11	40	78,4%
Global	154	26	128	83,1%

Control de PAD 24h

Comparaciones globales

	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Log Rank (Mantel-Cox)	,002	1	,965

Funciones de supervivencia

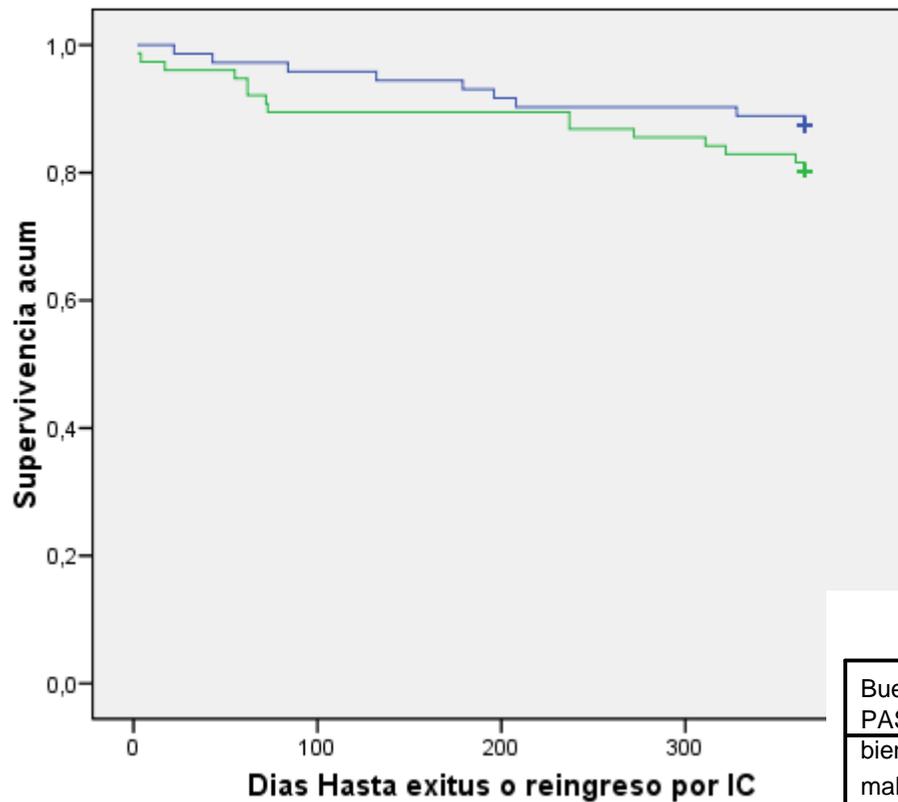


Resumen del procesamiento de los casos

PAD 24h controlada	Nº total	Nº de eventos	Censurado	
			Nº	Porcentaje
bien controlado	141	24	117	83,0%
mal controlado	12	2	10	83,3%
Global	153	26	127	83,0%

Control de PAS nocturna

Funciones de supervivencia



Comparaciones globales

	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Log Rank (Mantel-Cox)	1,446	1	,229

Buen control PAS nocturna

- bien controlado
- mal controlado
- + bien controlado-censurado
- + mal controlado-censurado

Resumen del procesamiento de los casos

Buen control PAS nocturna	Nº total	Nº de eventos	Censurado	
			Nº	Porcentaje
bien controlado	72	9	63	87,5%
mal controlado	76	15	61	80,3%
Global	148	24	124	83,8%

Control de PAD nocturna

Funciones de supervivencia



Comparaciones globales

	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Log Rank (Mantel-Cox)	1,571	1	,210

Resumen del procesamiento de los casos

Buen control PAD nocturna	Nº total	Nº de eventos	Censurado	
			Nº	Porcentaje
bien controlado	110	17	93	84,5%
mal controlado	37	9	28	75,7%
Global	147	26	121	82,3%

Guión

- Objetivos del estudio
- Características de los pacientes
- Supervivencia y Patrones circadianos + HTAE y HTAN
- Supervivencia por Cuartiles de PA
- Supervivencia y control de PA
- **Conclusiones**

Conclusiones

Supervivencia y Patrones circadianos + HTAE y HTAN

- **Menor supervivencia significativa de aquellos con patrón no reductor**
- **No se ha demostrado menor supervivencia en aquellos con HTAE o HTA nocturna**
- **Hacen falta mas eventos o mayor número en la muestra**
 - **Población mas enferma**
 - **Mas seguimiento**

Conclusiones

Supervivencia y cuartiles de PA

- **Tendencia a supervivencia tipo “Curva en J”**
- **No significativa**
- **Hacen falta mas eventos**
 - **Población mas enferma**
 - **Mas seguimiento**
 - **Mayor número en la muestra**

Conclusiones

Supervivencia y Control de PA

- **Tendencia a menor supervivencia en mal controlados en PAS 24H y PAS/PAD nocturna**
- **No significativa**
- **Hacen falta mas eventos**
 - **Población mas enferma**
 - **Mas seguimiento**
 - **Mayor número en la muestra**

AGRADECIMIENTOS

- SEMI
- Grupo de IC y FA y sus sucesivos coordinadores
- S y H
- Los investigadores:
 - Oscar Aramburu Bodas
 - José Carlos Arévalo Lorigo
 - José Luis Arias Jiménez,
 - Jesús Díez Manglano
 - Jorge Francisco Gómez Cerezo
 - Jordi Grau Amorós
 - Luis Manzano Espinosa
 - Gonzalo Martínez de las Cuevas
 - Manuel Méndez Bailón
 - Manuel Montero Pérez-Barquero
 - Nuria Ribas Pizá
 - Fernando Salgado Ordóñez
 - Javier Sobrino Martínez
 - Gerard Torres Cortada
 - Joan Carles Trullàs Vila,
 - José Manuel Varela Aguilar

¡Muchas Gracias!

