

El índice de cronicidad en la biopsia renal actúa como un marcador pronóstico en los pacientes con enfermedad renal

B. SÁNCHEZ ÁLAMO, S. ROMERO, R. DE GRACIA, JM. BAUTISTA, P. CASTRO, B. GIL-CASARES, M. MOYA, F. TORNERO. Servicio de Nefrología. Hospital Universitario del Sureste (Arganda del Rey/Madrid)

INTRODUCCIÓN

- La biopsia renal sirve para establecer el diagnóstico y para proporcionar información sobre la actividad y la cronicidad de la enfermedad renal.
- Los cambios crónicos son generalmente irreversibles y actúan como un marcador pronóstico pero es difícil conocer el grado global de fibrosis mediante un solo criterio.
- El índice de cronicidad de la clínica Mayo (ICCM) clasifica de forma estandarizada y semicuantitativa el grado de cronicidad en: mínimo, leve, moderado o severo, mediante una puntuación, otorgada según el grado de: Glomeruloesclerosis, atrofia tubular, fibrosis intersticial y arterioesclerosis.

OBJETIVOS

- Validar el ICCM en nuestra serie de biopsias renales de riñón nativo
- Evaluar si el ICCM tiene valor pronóstico para predecir inicio de terapia renal sustitutiva (TRS), exitus o duplicación de creatinina sérica en una cohorte de pacientes con ERC de varias etiologías.

MÉTODOS

- Estudio retrospectivo en el que se incluyeron 101 biopsias consecutivas de riñón nativo realizadas en el H. Universitario del Sureste. Se clasificó el grado de cronicidad según las categorías del ICCM.
- Objetivo primario:** inicio de TRS, exitus o aumento $\geq 50\%$ de la creatinina sérica basal.
- Objetivo renal:** inicio de TRS o aumento $\geq 50\%$ de la creatinina sérica basal

RESULTADOS

	Cohorte n=101	Mínimo n=27(26,7%)	Leve n=37(36,6%)	Moderado n=30(29,7%)	Severo n=7(6,9%)	P
Sexo masculino (n,%)	69(68,3)	17(63)	24(64,9)	24(80)	4(57,1)	0,4
Edad (años)	52,3 $\pm$ 16,9	43,4 $\pm$ 14,7	55,3 $\pm$ 16,2	54,9 $\pm$ 16,9	59,9 $\pm$ 18,4	0,01
IMC	28,8 $\pm$ 4,9	28,5 $\pm$ 5	28,5 $\pm$ 4,2	29,2 $\pm$ 5,7	30,2 $\pm$ 4,2	0,8
HTA (n,%)	57(56,4)	8(29,6)	21(56,8)	24(80)	4(57,1)	0,002
DM 2(n,%)	27(26,7)	2(7,4)	7(18,9)	15(50)	3(42,9)	0,001
DL(n,%)	40(42,1)	5(18,5)	17(48,6)	16(59,3)	2(33,3)	0,02
Leucocitos (10 ³ / μ L)	8,5 $\pm$ 3	9 $\pm$ 3,9	8,4 $\pm$ 2,7	8,6 $\pm$ 2,9	6,9 $\pm$ 1	0,5
Hemoglobina (g/dL)	13,4 $\pm$ 2,2	13,6 $\pm$ 1,8	13,8 $\pm$ 2,3	13,1 $\pm$ 2,1	12,1 $\pm$ 3	0,2
Plaquetas (10 ³ / μ L)	256,1 $\pm$ 78,4	273,9 $\pm$ 85,5	259,3 $\pm$ 79,4	235,4 $\pm$ 72,1	256,3 $\pm$ 64	0,4
Creatinina (mg/dL)*	1,4(0,9-2,1)	0,9(0,7-1,5)	1,1(0,9-1,6)	1,7(1,1-2,6)	2,1(1,8-4,5)	0,01
FGe (mL/min/1,73 m ²)*	59,6(33,7-96,8)	98(39,3-107,2)	64,1(39,4-95,2)	37,6(24-68,9)	33,1(11,9-40,2)	0,01
Proteinuria (g/24h)*	2,4(1-3,7)	1,7(0,5-3,3)	1,5(0,8-3)	2,8(1,7-3,7)	4,3(3-8)	0,2
Hematuria(n,%)	44 (43,6)	14 (51,9)	19(51,4)	8 (26,7)	3 (42,9)	0,8
Seguimiento (años)	4(2-6,3)	3,6(0,7-6)	4,4(3-7,3)	4,4(2,4-7,2)	1,2(0,2-3,9)	0,3

Tabla 1. Características basales de los pacientes. Aquellos pacientes con índices de cronicidad de mayor grado (moderado y severo) presentaban de forma significativa más FRCV (HTA, DM 2 y DL). Los pacientes con un índice de cronicidad más severo tenían de forma significativa una peor función renal basal.

	Cohorte n=101	Mínimo n=27(26,7%)	Leve n=37(36,6%)	Moderado n=30(29,7%)	Severo n=7(6,9%)	P
Glomérulos	15,7 $\pm$ 8,6	16,4 $\pm$ 9,6	16,2 $\pm$ 8	14,4 $\pm$ 8,9	15,1 $\pm$ 6,1	0,8
Esclerosis Glomerular (%)*	12,5(4,3-30)	0(0-8,3)	11,8(6,3-22,2)	32,1(25-42,9)	41,7(23,1-86,7)	<0,001
ICCM*	3(1-5)	1(0-1)	3(2-4)	6(5-7)	8(8-9)	<0,001
Glomeruloesclerosis	<10%	38(37,6)	22(81,5)	14(37,8)	2(6,7)	<0,001
	10-25%	31(30,7)	4(14,8)	17(45,9)	8(26,7)	
	26-50%	24(23,8)	0(0)	6(16,2)	15(50)	
	>50%	8(7,9)	1(3,7)	0(0)	5(16,7)	
Fibrosis intersticial	<10%	26(25,7)	20(74,1)	6(16,2)	0(0)	<0,001
	10-25%	45(44,6)	6(22,2)	29(78,4)	10(33,3)	
	26-50%	23(22,8)	1(3,7)	2(5,4)	19(63,3)	
	>50%	7(6,9)	0(0)	0(0)	1(3,3)	
Atrofia tubular	<10%	33(32,7)	25(92,6)	8(21,6)	0(0)	<0,001
	10-25%	38(37,6)	1(3,7)	27(73)	10(33,3)	
	26-50%	24(23,8)	1(3,7)	2(5,4)	19(63,3)	
	>50%	6(5,9)	0(0)	0(0)	1(3,3)	
Arterioesclerosis	Media>íntima	56(55,4)	24(88,9)	21(56,8)	10(33,3)	<0,001
	Íntima>media	45(44,6)	3(11,1)	16(43,2)	20(66,7)	

Tabla 2. Características histológicas

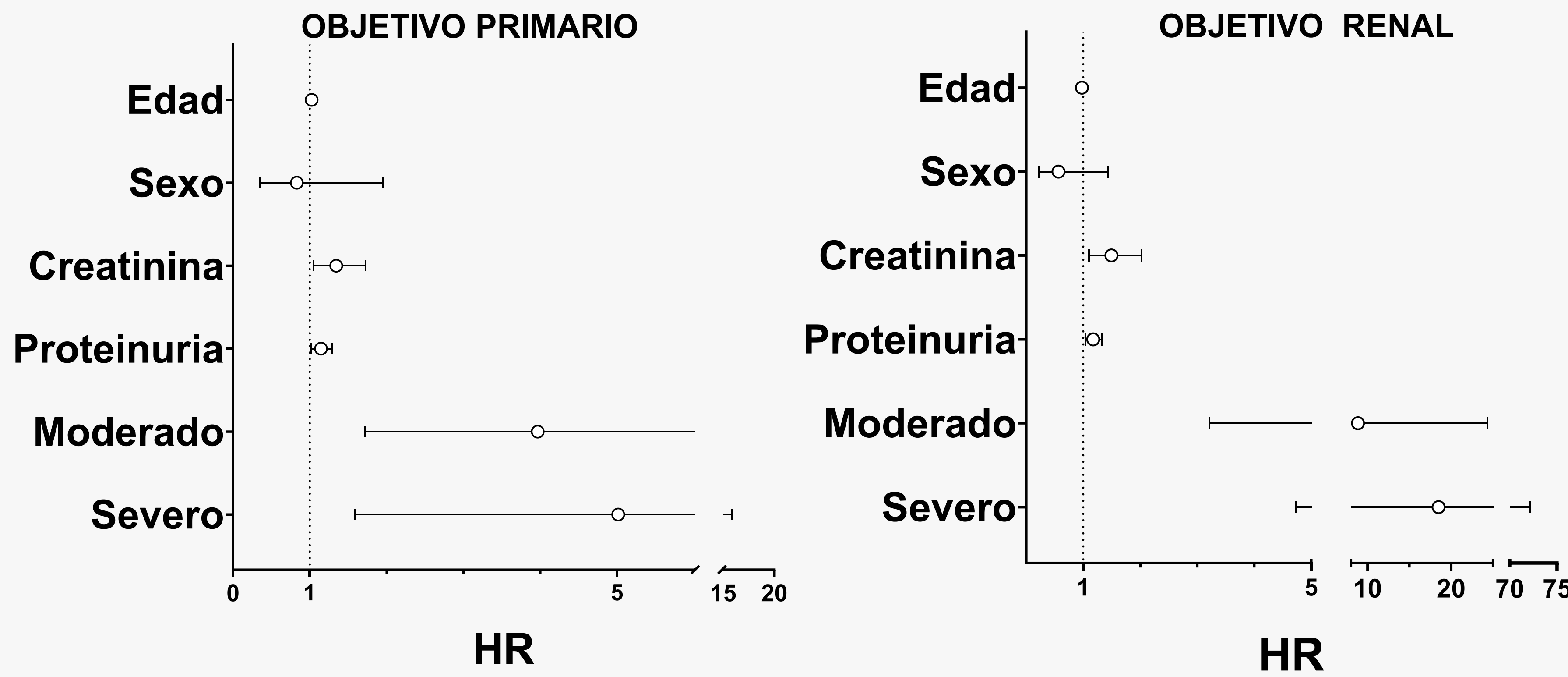


Figura 5. Análisis de regresión multivariable de Cox (ajustado por edad, creatinina, sexo y proteinuria). El índice de cronicidad se asoció de forma independiente con el objetivo primario y con el objetivo renal.

CONCLUSIONES

- El ICCM es una herramienta útil para predecir el pronóstico de los pacientes sometidos a biopsia renal independientemente de la etiología de la enfermedad renal.
- El ICCM podría servir para guiar el manejo terapéutico y seleccionar a los pacientes que se benefician de tratamiento inmunosupresor.

ÍNDICE DE CRONICIDAD DE LA CLÍNICA MAYO

1. Glomeruloesclerosis segmentaria y focal (0-3)*
2. Atrofia Tubular (0-3)*
3. Fibrosis intersticial(0-3)*
4. Arterioesclerosis (0-1)**

0= <10%
1= 10-25%
2= 26-50%
3= >50%
**engrosamiento íntima $\geq$ media =1

Mínimo	0-1
Leve	2-4
Moderado	5-7
Severo	≥ 8

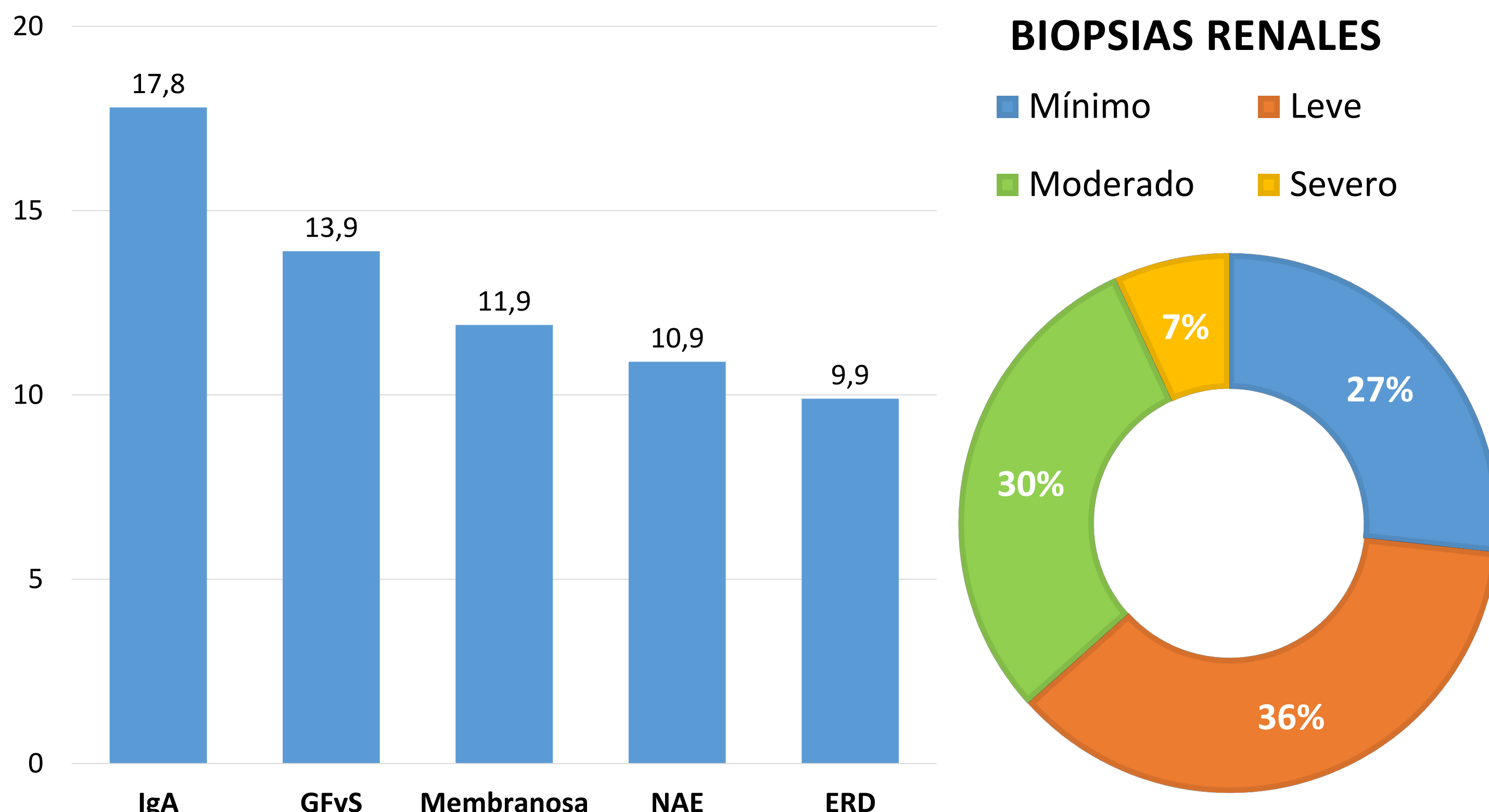


Figura 1. Etiologías de la ERC. La etiología más frecuente fue IgA, seguido de GFYS, G. membranosa y ERD

Figura 3. ICCM. 27 pacientes (27%) tuvieron un ICCM mínimo, 37(36%) leve, 30 (30%) moderado y 7(7%) severo

Durante el seguimiento 10 pacientes fallecieron, 32(61.9%) alcanzaron el objetivo primario y 24(28.6%) el objetivo renal

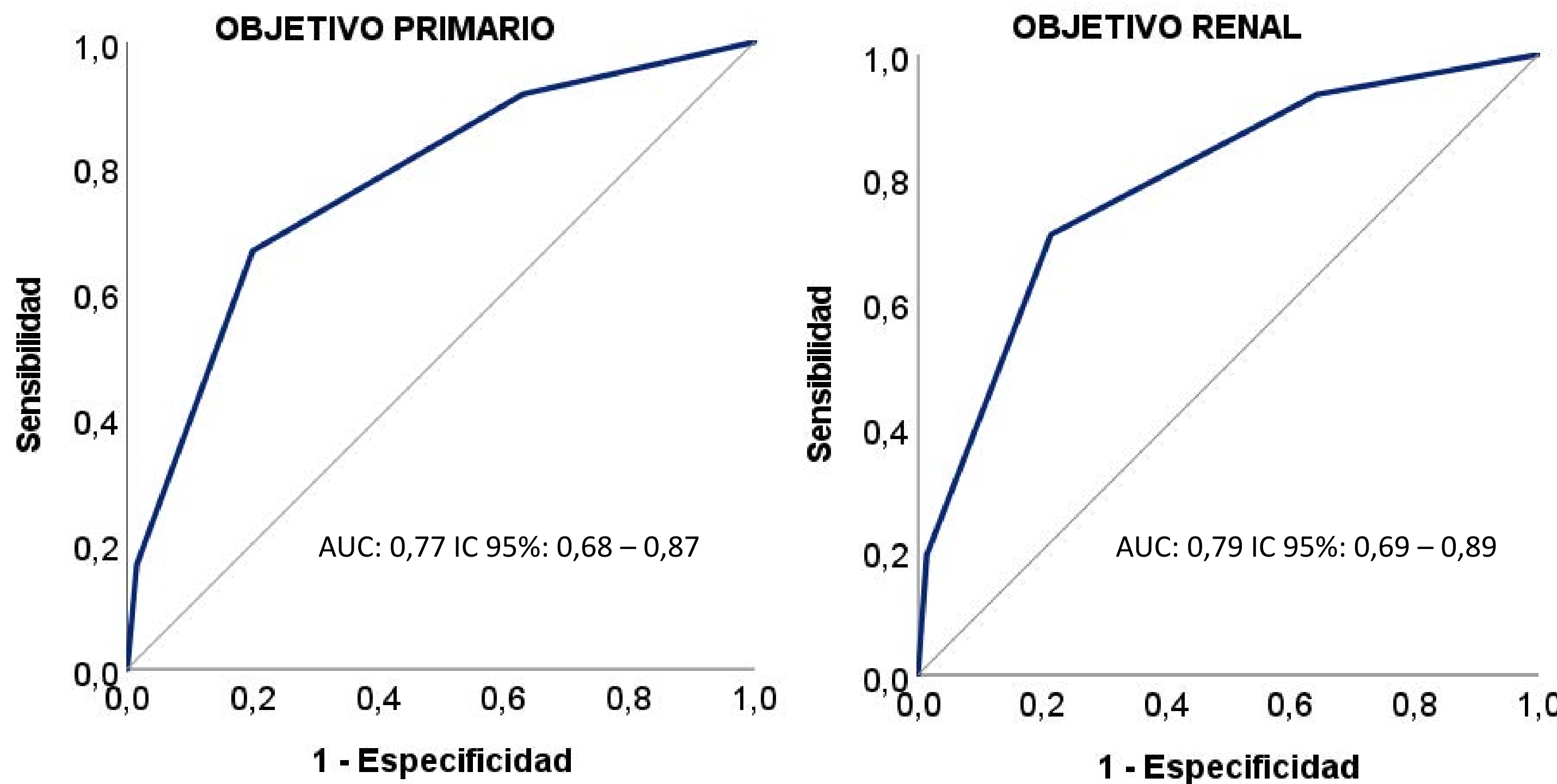


Figura 4. Curvas ROC para el objetivo primario y renal.

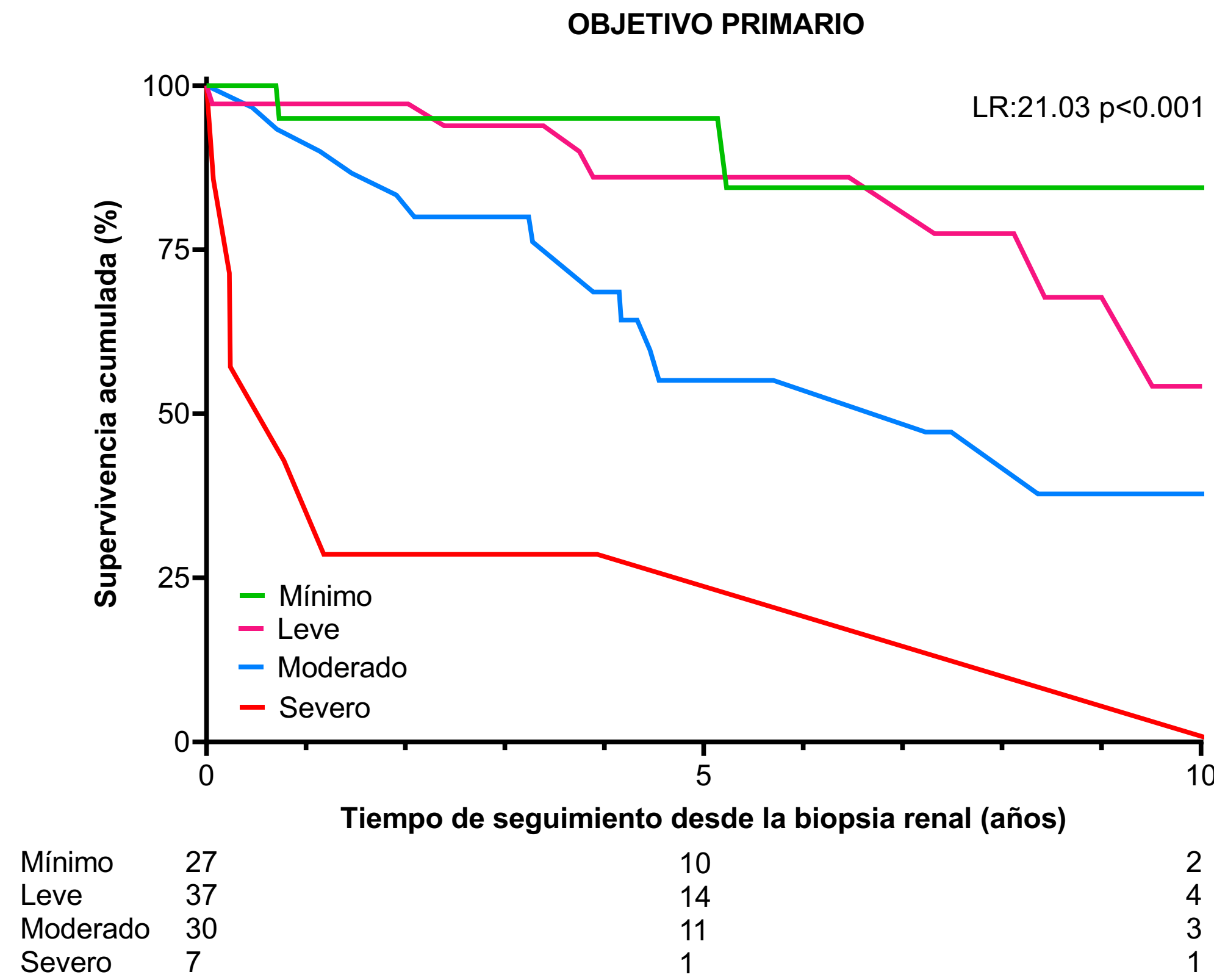


Figura 6. Curvas Kaplan Meier para el objetivo primario según las categorías del ICCM