

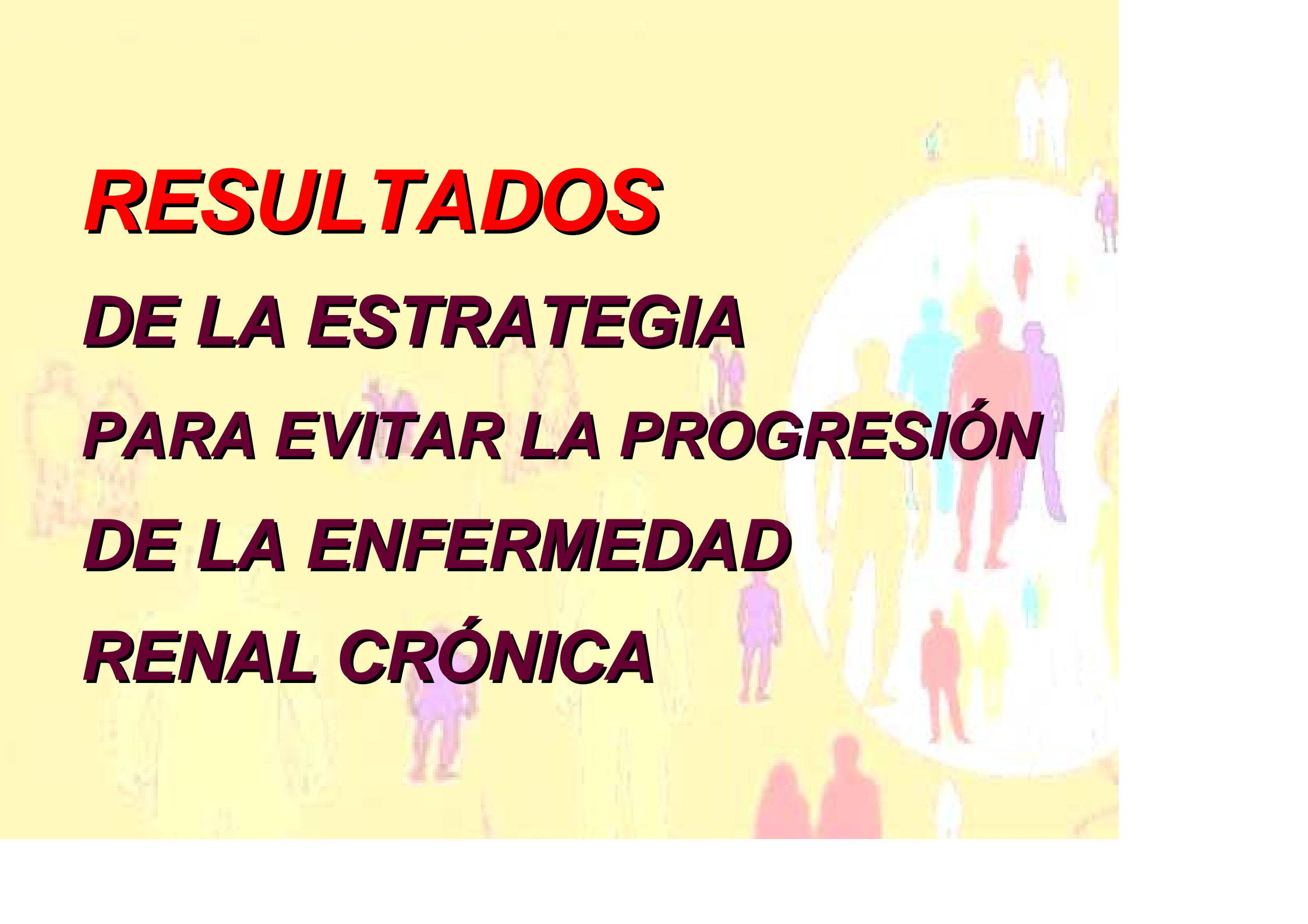
RESULTADOS

DE LA ESTRATEGIA

PARA EVITAR LA PROGRESIÓN

DE LA ENFERMEDAD

RENAL CRÓNICA



Estrategia

- ***descentralizar*** el cuidado nefrológico
- ***integrar*** equipos interdisciplinarios
- ***priorizar*** la educación del equipo del primer nivel de atención
- ***introducir guías clínicas basadas en evidencia en la práctica clínica diaria***
- ***promover la indicación del tratamiento multi-causal***
- ***definir, alcanzar y mantener*** los objetivos terapéuticos
- ***implementar*** un Registro de ERC

***Registro de
Enfermedad
Renal Crónica***



Registro de Enfermedad Renal Crónica

Criterios de Ingreso

FG < 60 ml/min/1.73m²

Proteinuria > 300 mg/día

**Microalbuminuria > 30 mg/día en diabéticos
(alteraciones persistentes, al menos 3 meses)**

desde 1/10/2004 al 31/12/2008

4 años

N : 3320

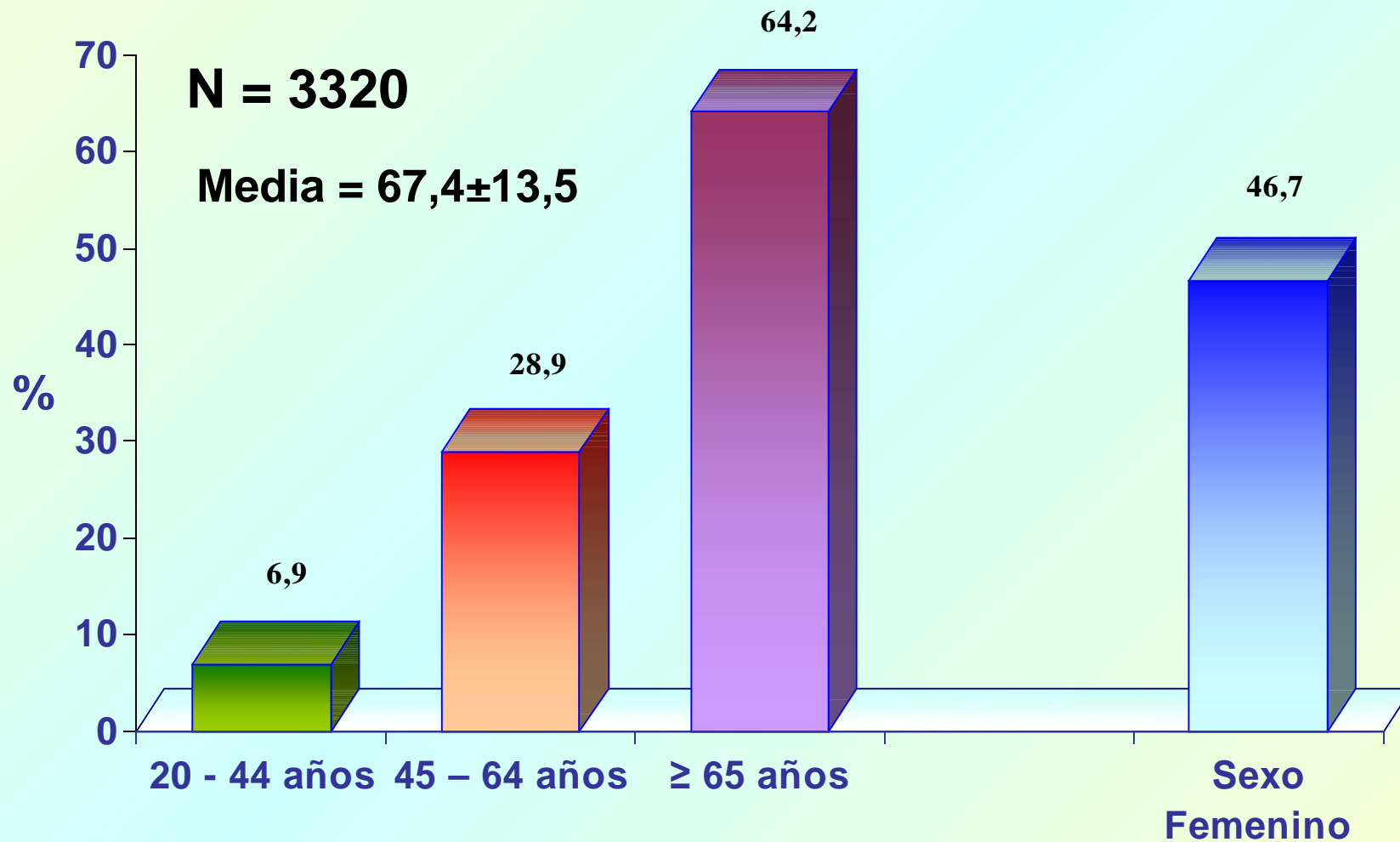
Nuevos pacientes por mes (promedio) : 62.9

Montevideo 2011 (60,8%) – Otros Departamentos 1319

Sector Público 2091 (62.8%)

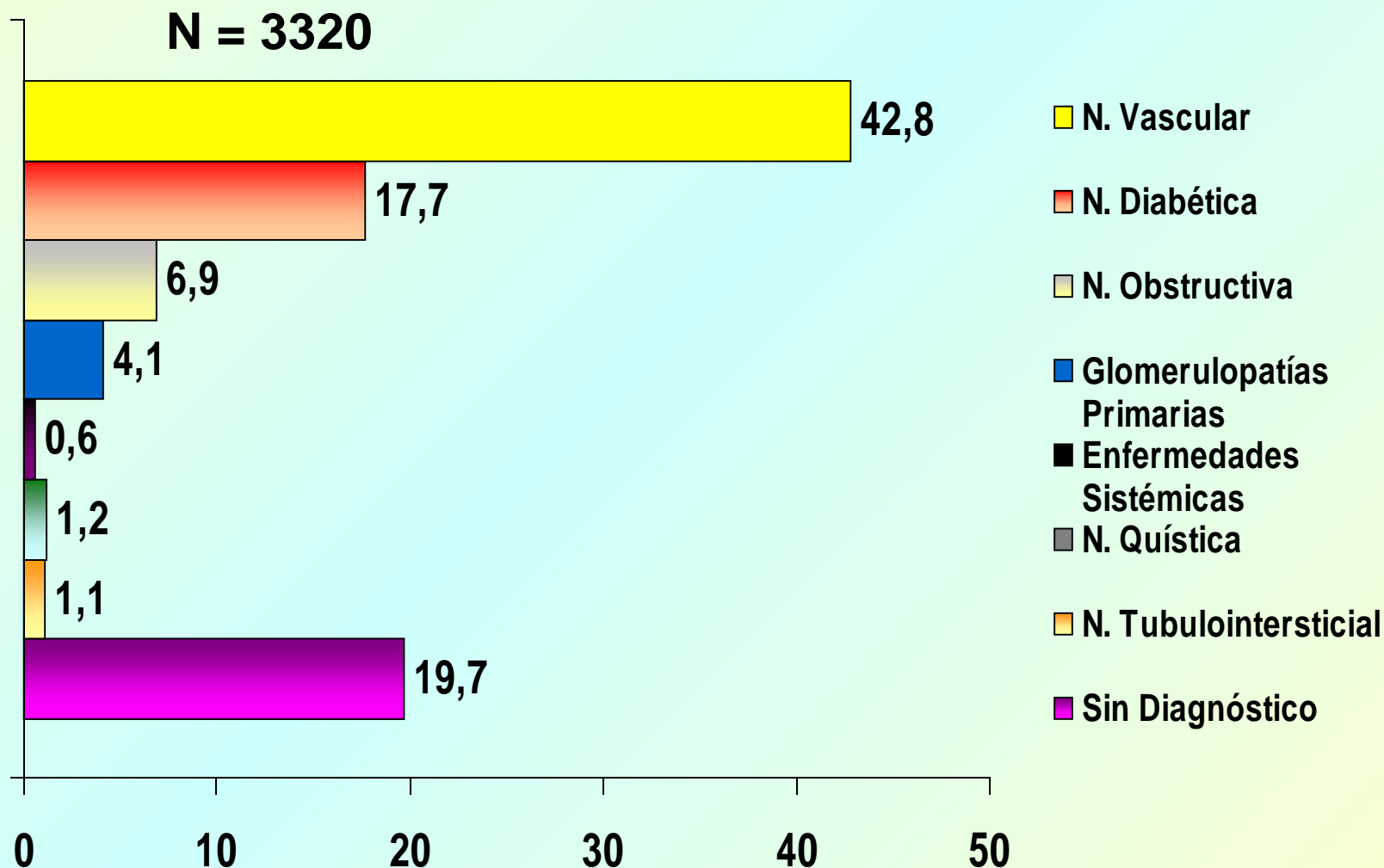
Sector Privado (IAMC) 1219

Edad y Sexo en el ingreso al Programa



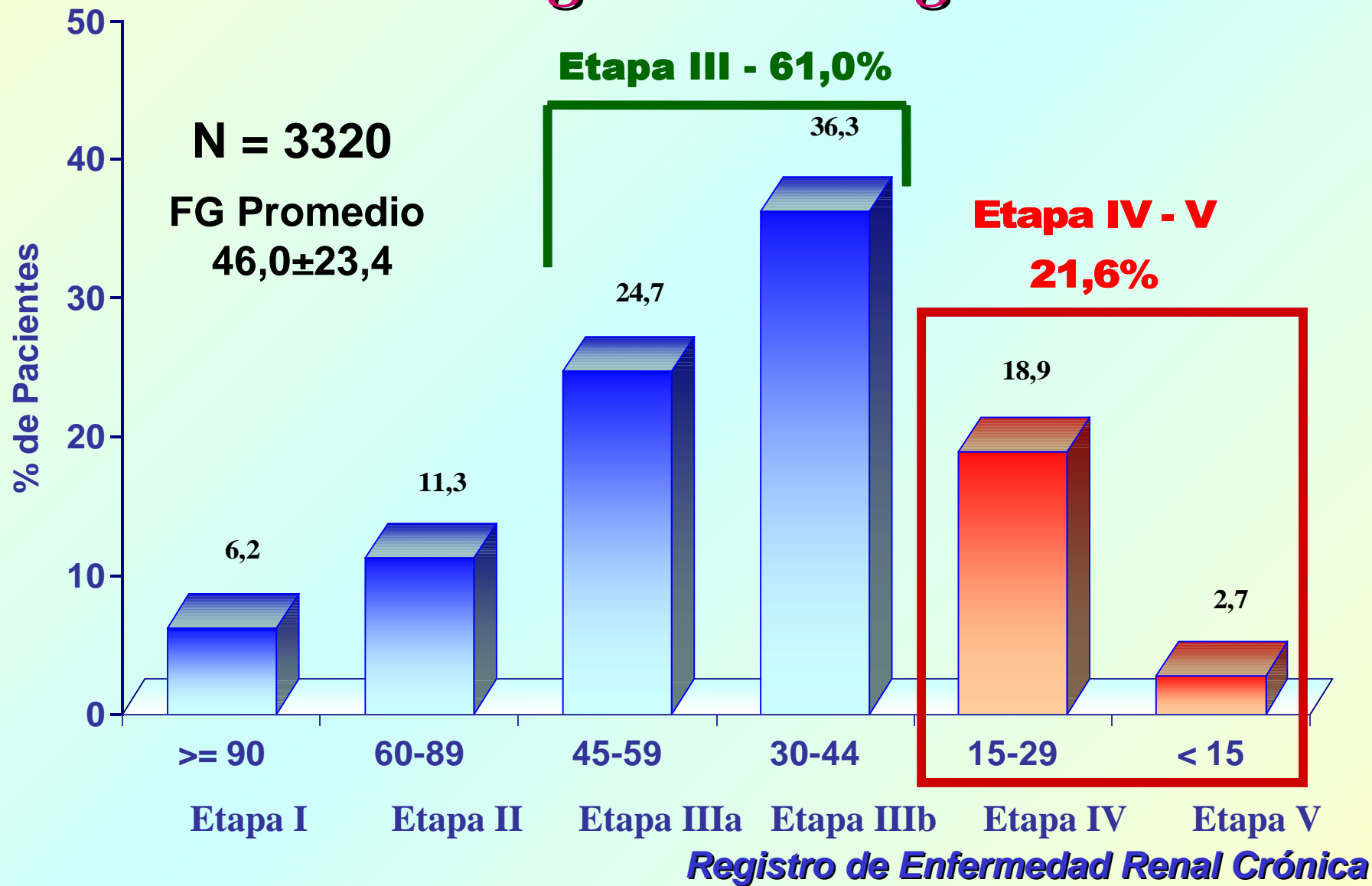
Registro de Enfermedad Renal Crónica

Diagnóstico en el ingreso al Programa (%)



Registro de Enfermedad Renal Crónica

Etapas de la Enfermedad Renal Crónica en el ingreso al Programa



Evaluación del Programa de Salud Renal

- ***Analizar la calidad del cuidado médico al ingreso al Programa***
- ***Evaluar el impacto del cuidado nefrológico Programado***



***Cuidado Médico
del paciente con
Enfermedad Renal
en el Primer Nivel de Atención***



The background features a light yellow gradient with a central white globe. Scattered around the globe are various colored silhouettes of people in different poses, representing a diverse population. The text is overlaid on this background.

Cuidado Médico al Ingreso

Pacientes Sin Control Nefrológico Previo (72.5%)

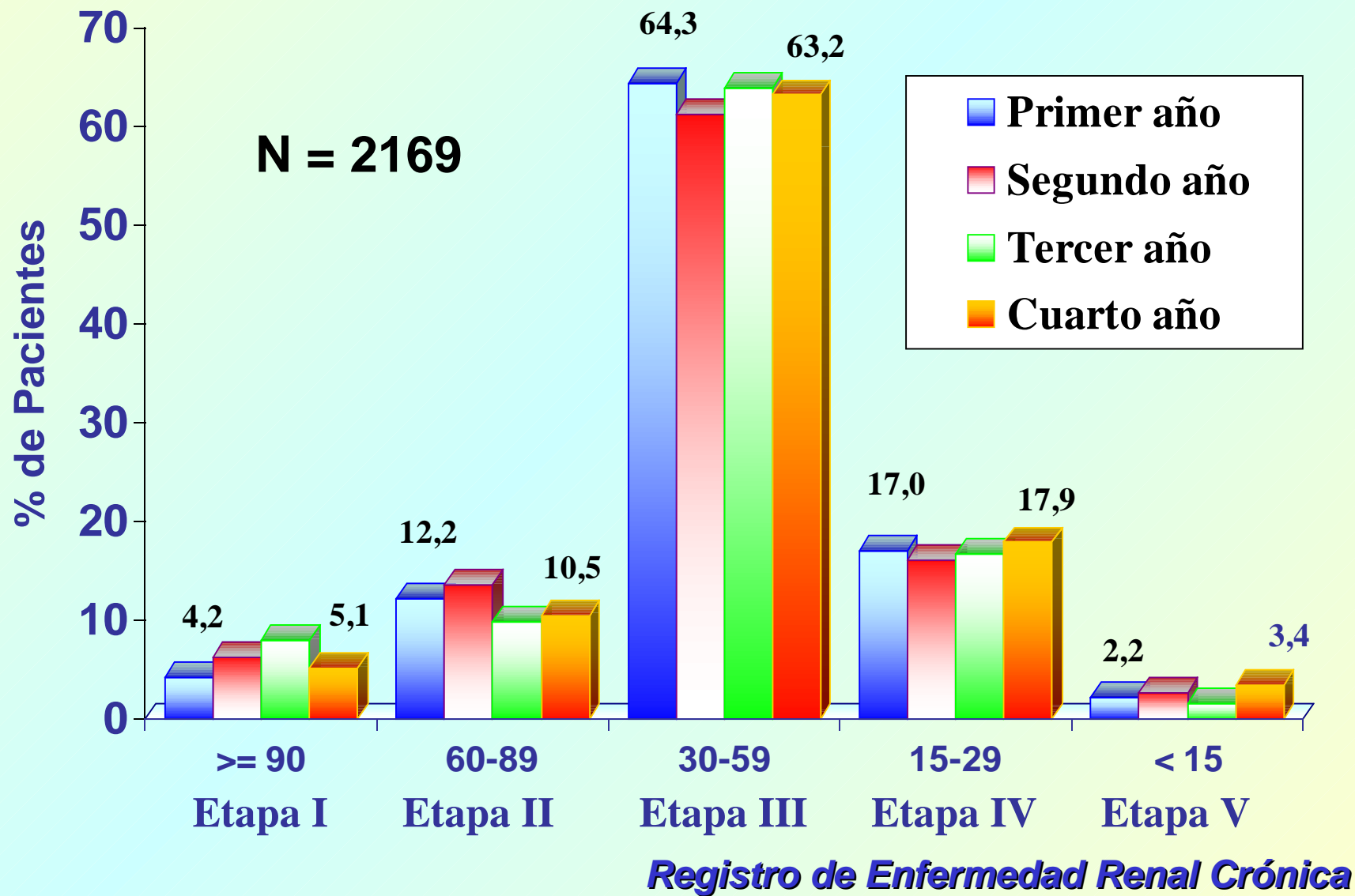
***Análisis por Año de Ingreso
al Programa***

Tratamiento Antes del Ingreso al Programa Pacientes Sin Control Nefrológico Previo

	Primer año (%) N = 505	Segundo año % N = 518	Tercer Año (%) N = 563	Cuarto Año (%) N=602	P
IECA o ARA II	64,2	65,8	65,0	63,1	NS
ESTATINAS	15,8	27,8	26,6	40,4	< 0,05
BETA BLOQUEANTES	20,4	20,8	24,2	24,1	NS
ANTICÁLCICOS	14,9	19,5	22,0	21,8	< 0,05
ANTIAGREGANTES PLAQUETARIOS	17,4	24,9	27,0	22,9	< 0,05
ALLOPURINOL	1,2	14,1	13,7	19,1	< 0,05

Registro de Enfermedad Renal Crónica

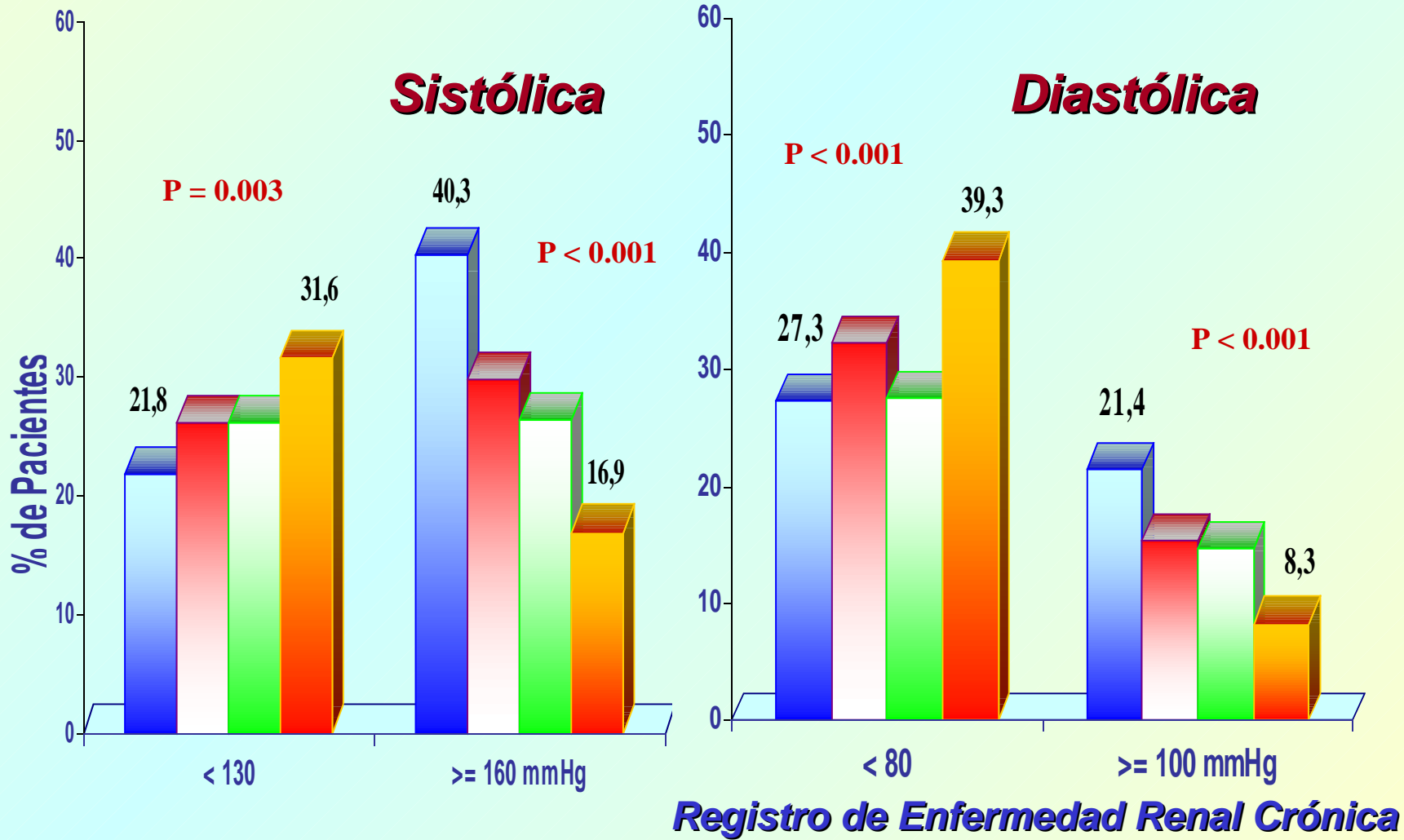
Etapas de la Enfermedad Renal Crónica en el ingreso al Programa. Pacientes sin Control Nefrológico Previo



Presión Arterial en el Ingreso al Programa Pacientes sin Control Nefrológico Previo

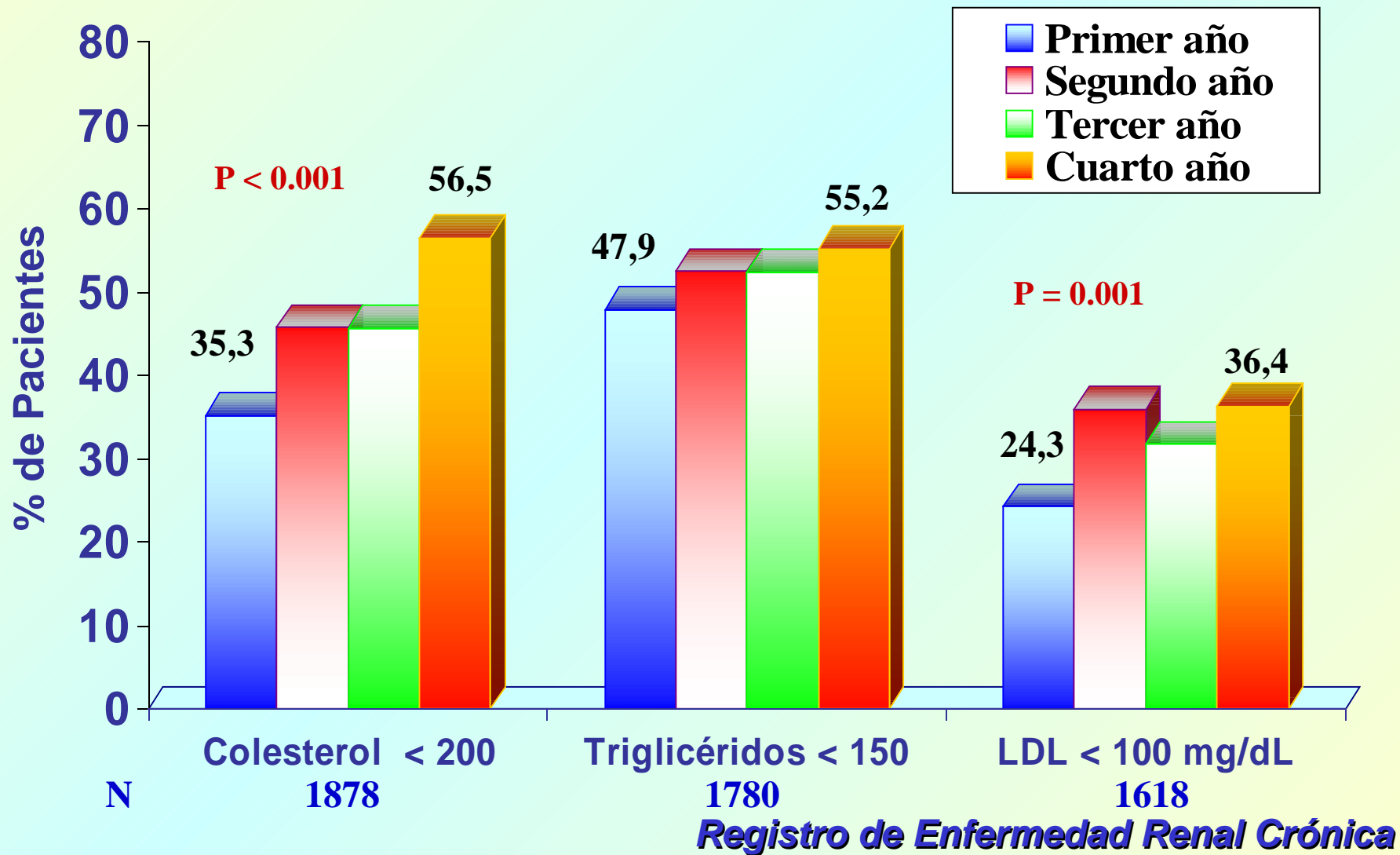
N = 2158

■ Primer año ■ Segundo año
■ Tercer año ■ Cuarto año



Lípidos en el ingreso al Programa


Pacientes sin Control Nefrológico Previo



Análisis por Año de Ingreso al Programa

Pacientes Sin Control Nefrológico Previo

El aumento del porcentaje de pacientes con cumplimiento de los objetivos terapéuticos indicaría un mejor cuidado médico en el primer nivel de atención y podría ser atribuido a las múltiples actividades de los Programas Educativos

The background features a light yellow gradient with a central white globe. Silhouettes of people in various colors (red, blue, purple, yellow) are scattered around the globe, some appearing to walk or stand. The overall theme is human health and global care.

Cuidado Nefrológico antes del Ingreso al Programa

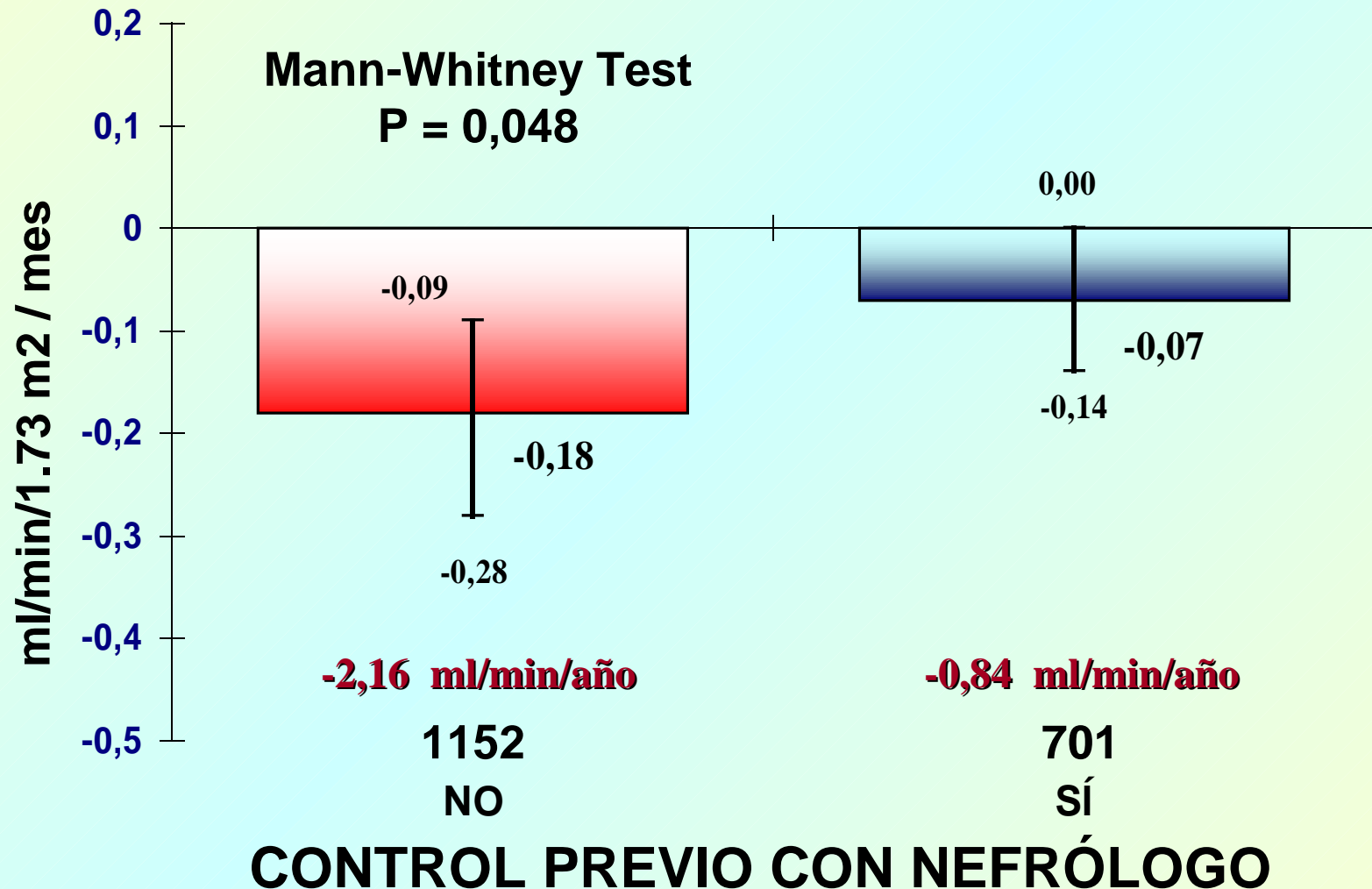
Pacientes con Control Nefrológico Previo : 27.5%

Datos del Ingreso y Cuidado Nefrológico Previo


	Sin Cuidado Nefrológico	Con Cuidado Nefrológico	p
N (%)	2188 (72,5)	829 (27,5)	
edad >=65 años (%)	67,8 (67,3-68,4)	66,3 (65,3-67,4)	N.S
Tiempo (meses) (media)	27,1 (24,7-29,4)	48,3 (44,7-51,8)	p< 0.05
Ingreso en Etapa IV-V (%)	19,5 (17,8-21,2)	27,6 (24,6-30,6)	p< 0.05
Presión Arterial			
PAS <130 mm Hg (%)	26,6 (24,7-28,5)	27,7 (24,7-30,7)	N.S
PAS ≥160 mm Hg (%)	27,8 (25,9-29,7)	20,0 (17,3-22,7)	p< 0.05
PAD <80 mm Hg (%)	31,8 (29,8-33,8)	34,5 (31,3-37,7)	N.S
PAD ≥100 mm Hg (%)	14,6 (13,1-16,1)	9,6 (7,6-11,6)	p< 0.05
Δ eFG antes del ingreso			
ml/min/mes (media)	-0,18 (-0,28:-0,09)	-0,07 (-0,14:+0,00)	p< 0.05 *
Perfil Lipídico			
Colesterol <200 mg/dL (%)	45,9 (43,8-48,0)	56,5 (53,1-59,9)	p< 0.05
LDL <100 mg/dL (%)	32,1 (30,1-34,1)	40,1 (36,8-43,4)	p< 0.05
Triglicéridos <150 mg/dL (%)	52,0 (49,9-54,1)	61,0 (57,7-64,3)	p< 0.05

* Mann-Whitney

Variación del Filtrado Glomerular por mes Antes del Ingreso al Programa



Registro de Enfermedad Renal Crónica

The background features a large, semi-transparent globe in the center, surrounded by various colored silhouettes of people in different poses, suggesting a global or diverse population. The overall color palette is warm, with yellows and oranges.

Evaluar el Impacto del Cuidado Nefrológico Programado

***Frecuencia de pacientes tratados
Cumplimiento de los objetivos terapéuticos
Progresión de la enfermedad
Tasas de Insuficiencia Renal Extrema y de Mortalidad***

***Revisión Crítica de la Estadificación de la
Enfermedad Renal Crónica***

***Frecuencia de Pacientes Tratados
Antes del Ingreso y
en la Última Consulta***

Registro de Enfermedad Renal Crónica

Pacientes en Tratamiento

Antes del Ingreso y en la Última Consulta

<i>Datos pareados</i> <i>N = 1569</i>	Antes de Ingreso % (I.C.)	Última Consulta % (I.C.)	P
IECA o ARA II	60,4 (58,0-62,8)	65,0 (62,6-67,4)	NS
ESTATINAS	28,5 (26,3-30,7)	52,1 (49,6-54,6)	< 0,05
BETABLOQUEANTES	23,5 (21,4-25,6)	23,3 (21,2-25,4)	NS
ANTICÁLCICOS	22,4 (20,3-24,5)	22,4 (20,3-24,5)	NS
ANTIAGREGANTES PLAQUETARIOS	23,0 (20,9-25,1)	29,4 (27,1-31,7)	< 0,05
ALLOPURINOL	13,6 (11,9-15,3)	23,1 (21,0-25,2)	< 0,05

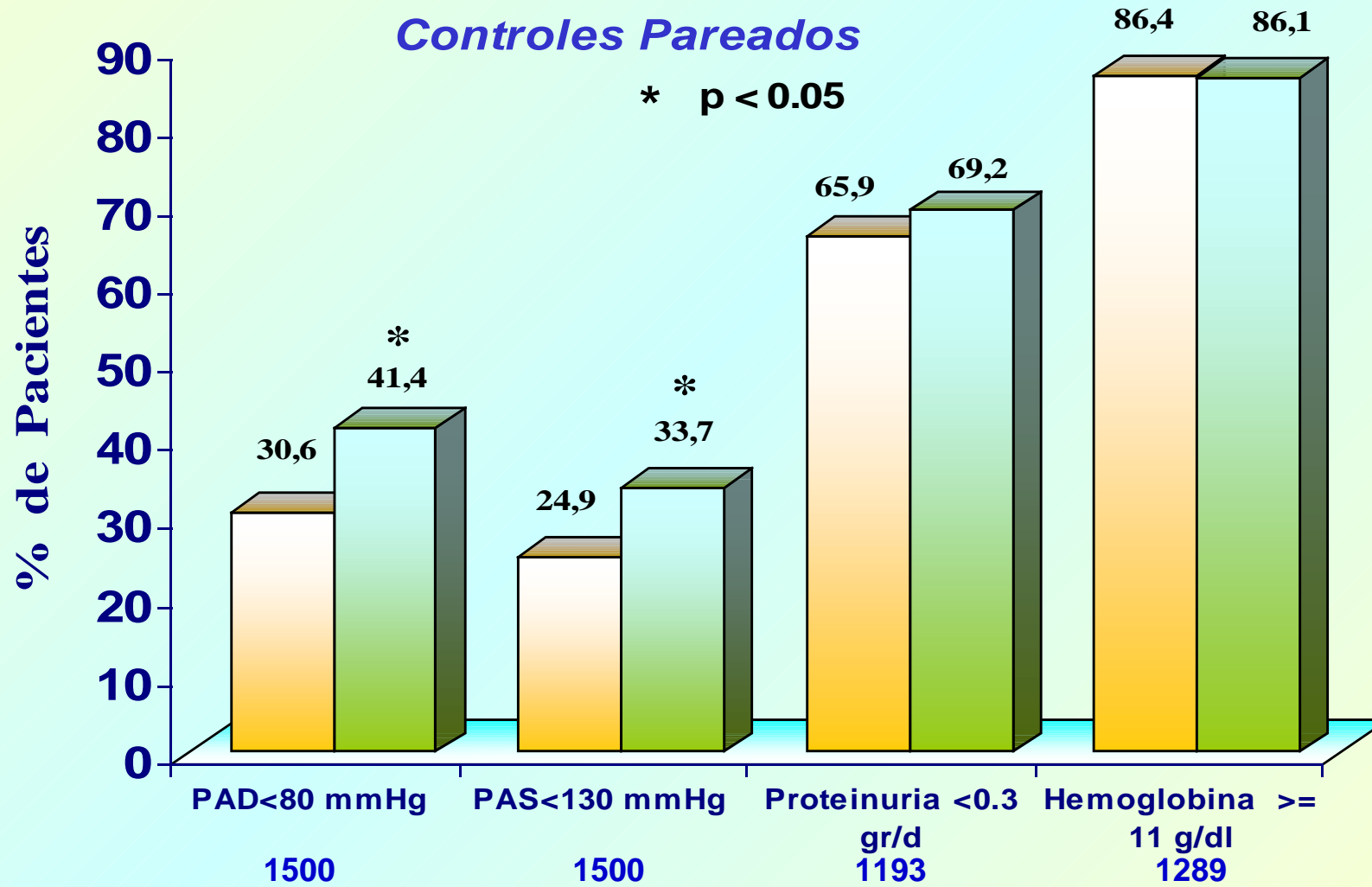
Registro de Enfermedad Renal Crónica

***Comparación entre los
Controles de la Primera
y de la Última Consulta***

Registro de Enfermedad Renal Crónica

Cumplimiento de los Objetivos del Tratamiento

■ Primer Control ■ Último Control



Registro de Enfermedad Renal Crónica

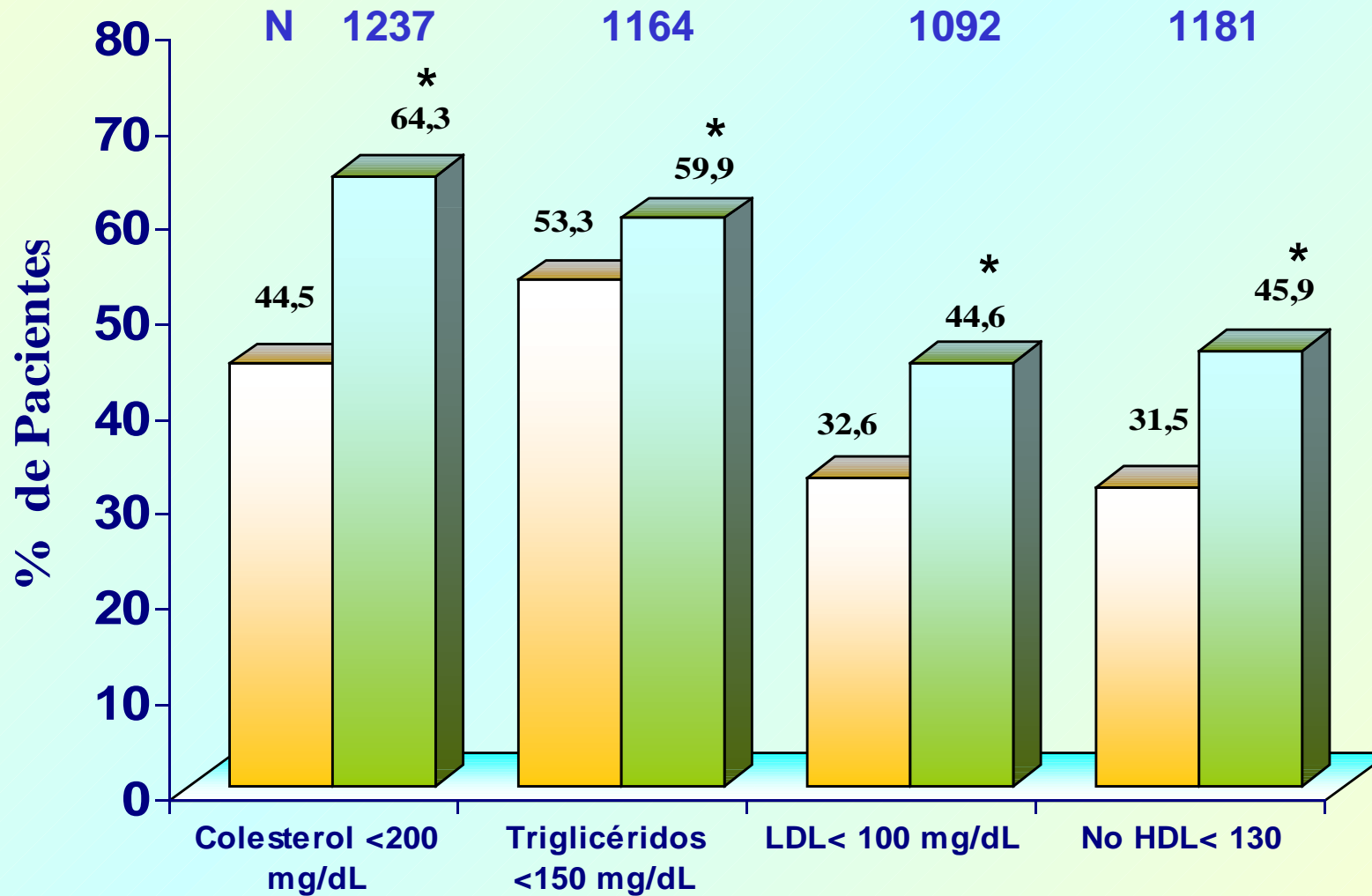
Cumplimiento de los Objetivos del Tratamiento

* p < 0.05

■ Primer Control

■ Último Control

Controles Pareados

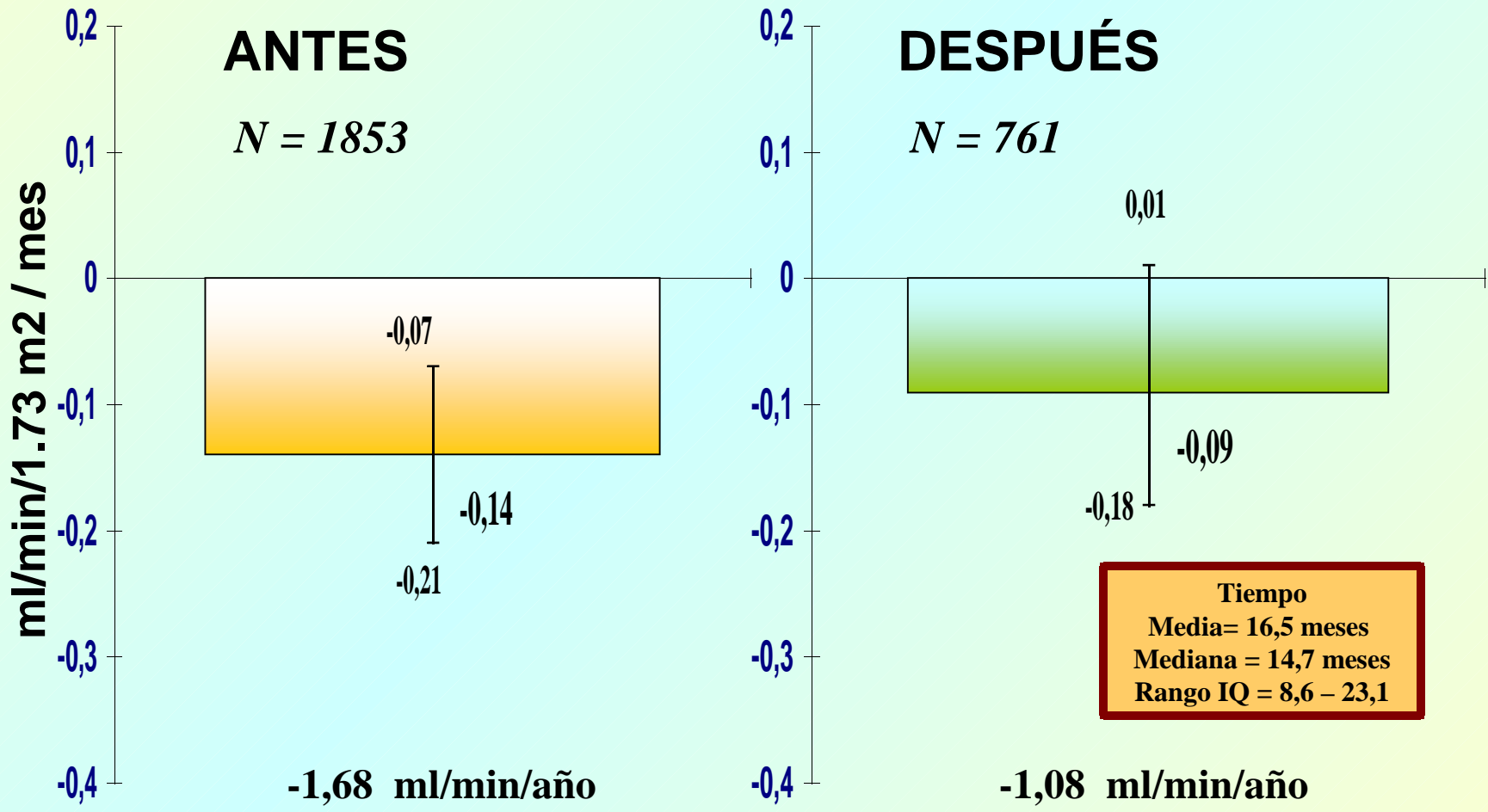


Registro de Enfermedad Renal Crónica

***Variación del Filtrado Glomerular
antes y después del ingreso al
Programa de Salud Renal***

Registro de Enfermedad Renal Crónica

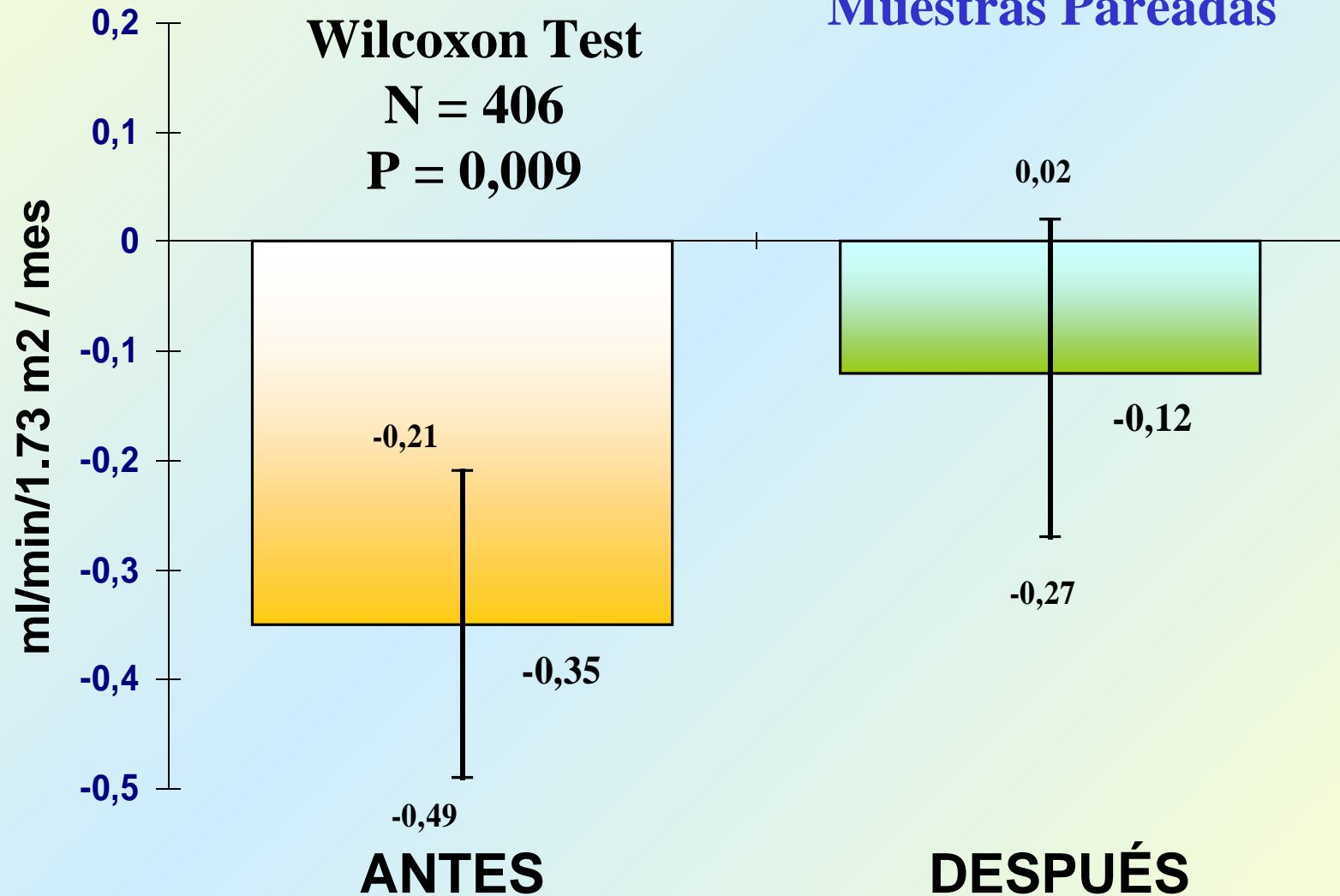
Progresión de la Enfermedad Renal Crónica Antes y Después del Ingreso al Programa



Registro de Enfermedad Renal Crónica

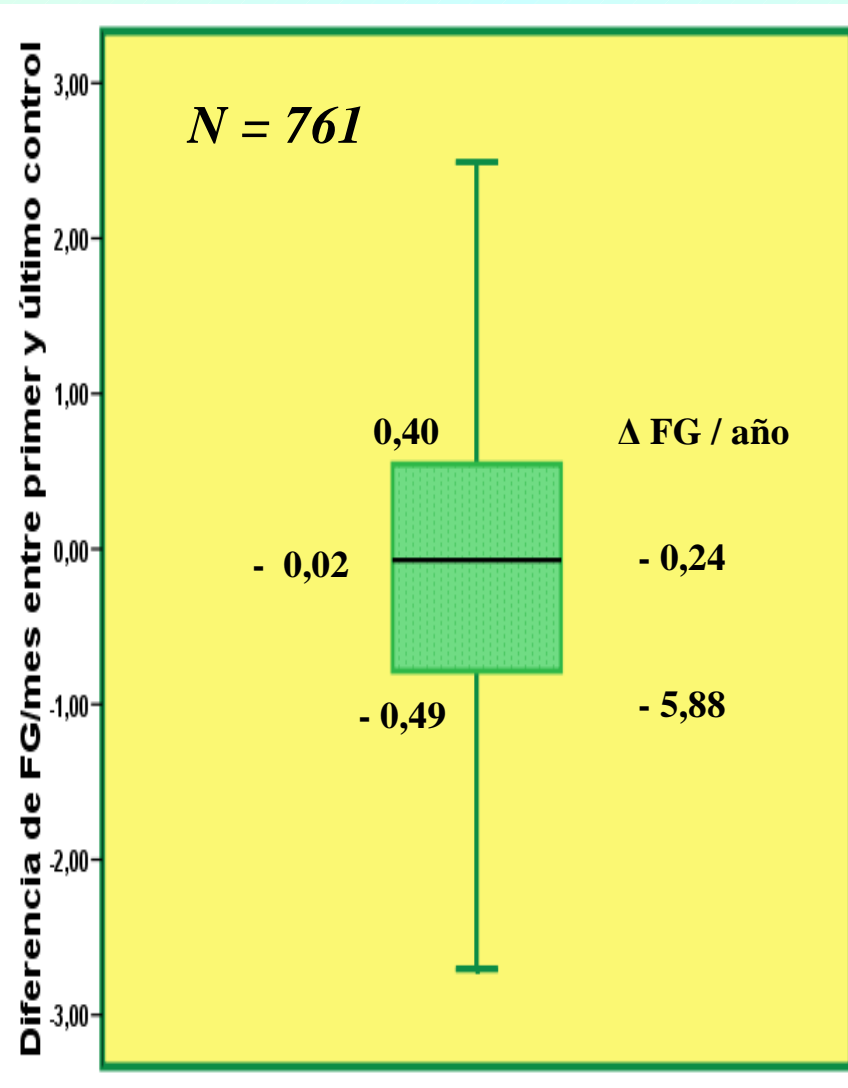
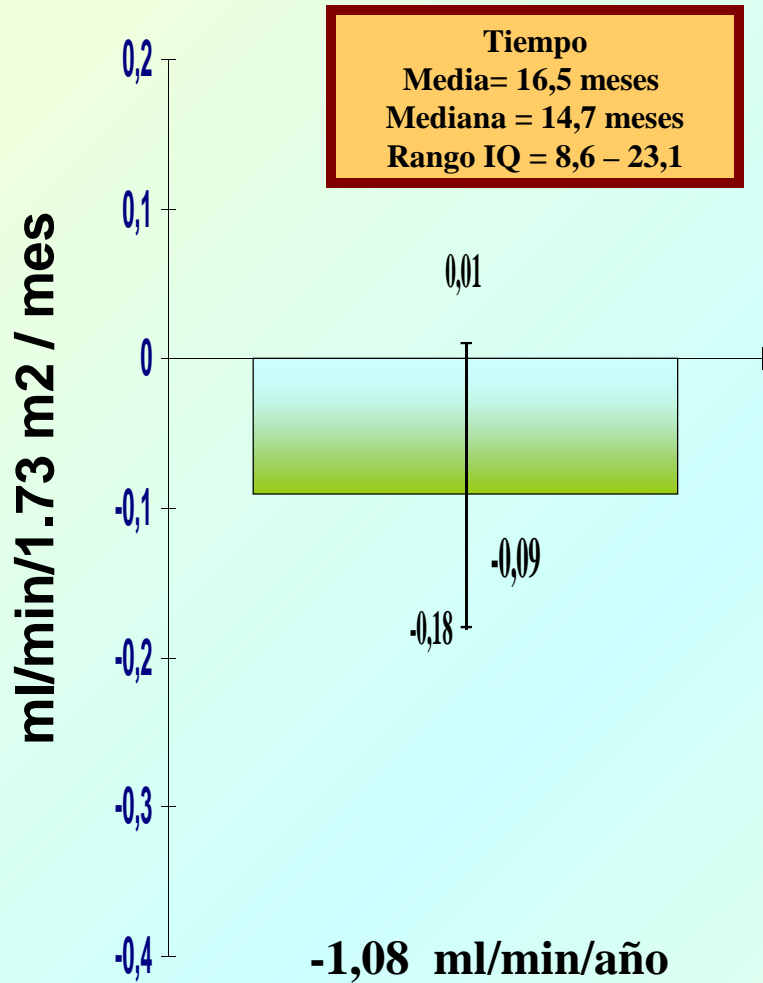
Variación del Filtrado Glomerular por mes Antes y Después del Ingreso al Programa

Muestras Pareadas



Registro de Enfermedad Renal Crónica

Progresión de la Enfermedad Renal Crónica Después del Ingreso al Programa



Registro de Enfermedad Renal Crónica

Definiciones operacionales de progresión y estabilización

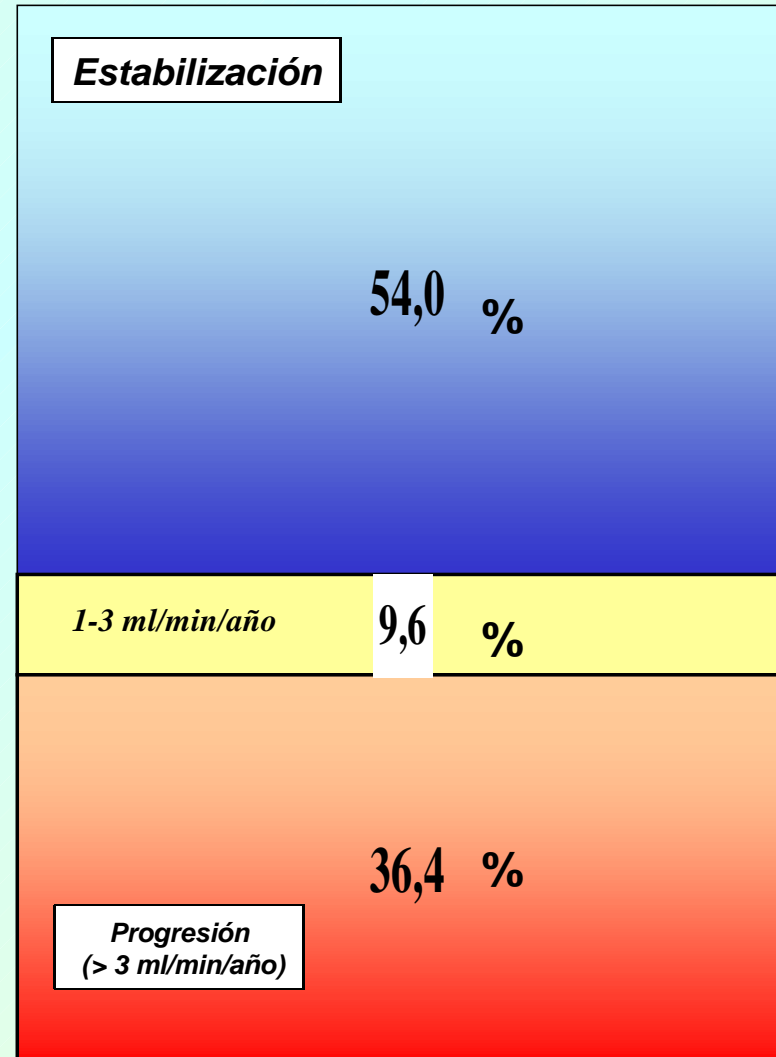
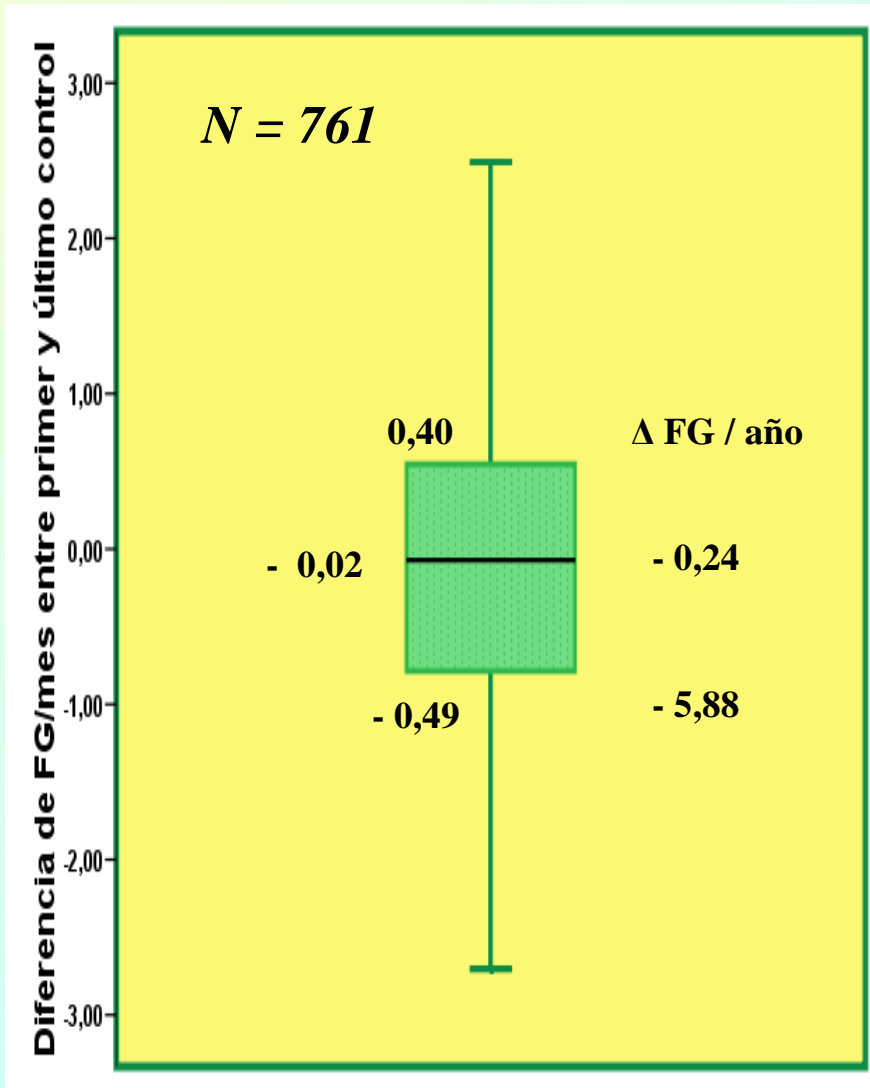
Progresión

*Disminución del Filtrado Glomerular >
1 ml/min/1.73 m² por año o
Insuficiencia Renal Extrema*

Estabilización

*Disminución del Filtrado Glomerular ≤
1 ml/min/1.73 m² por año*

Progresión de la Enfermedad Renal Crónica Después del Ingreso al Programa



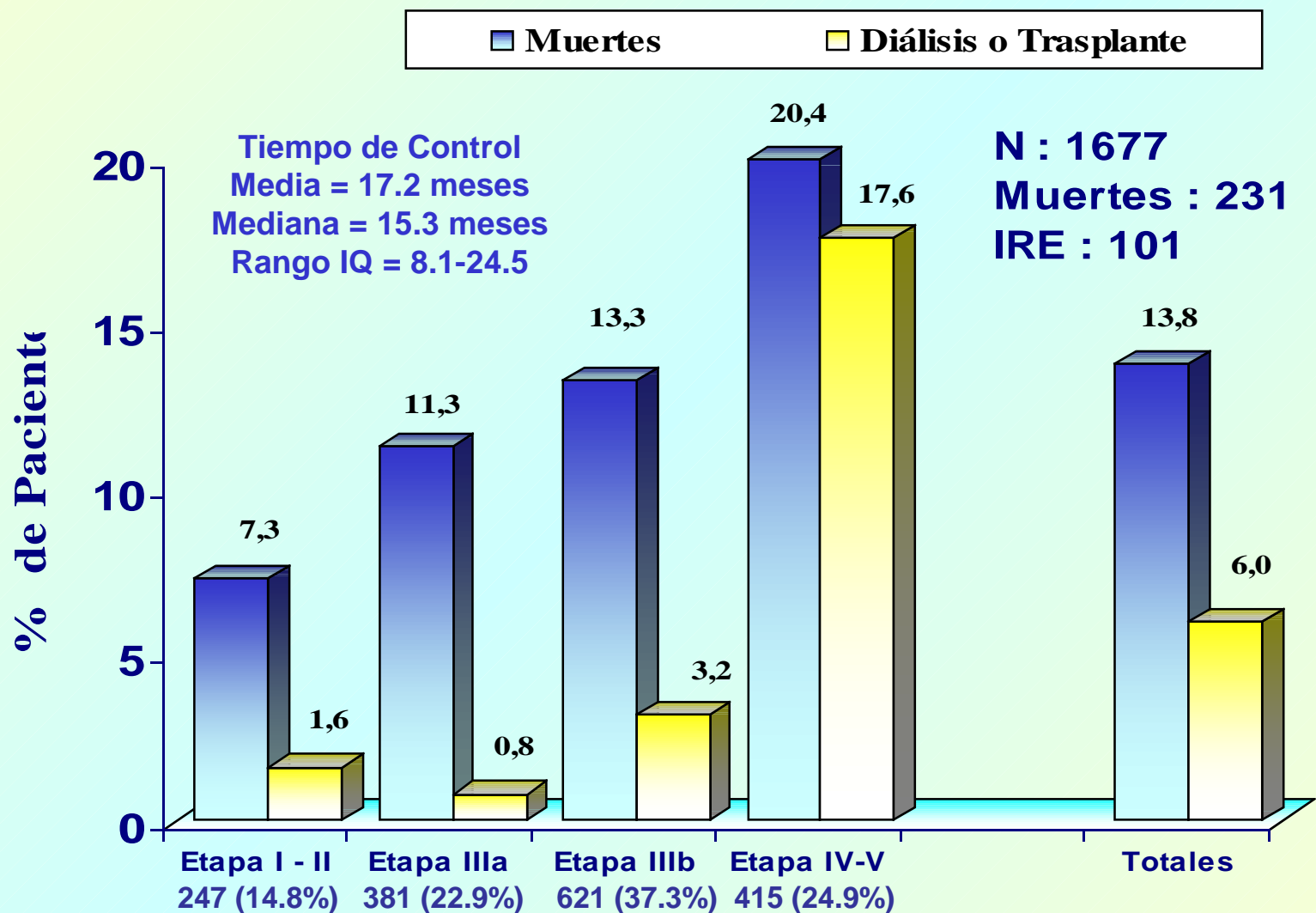
Registro de Enfermedad Renal Crónica

Frecuencia de Muertes y de Insuficiencia Renal Extrema

4 años

Registro de Enfermedad Renal Crónica

Frecuencia de Muertes e Insuficiencia Renal Extrema según Etapas de la Enfermedad Renal Crónica



Registro de Enfermedad Renal Crónica

Revisión Crítica

de la Estadificación

de la Enfermedad

Renal Crónica

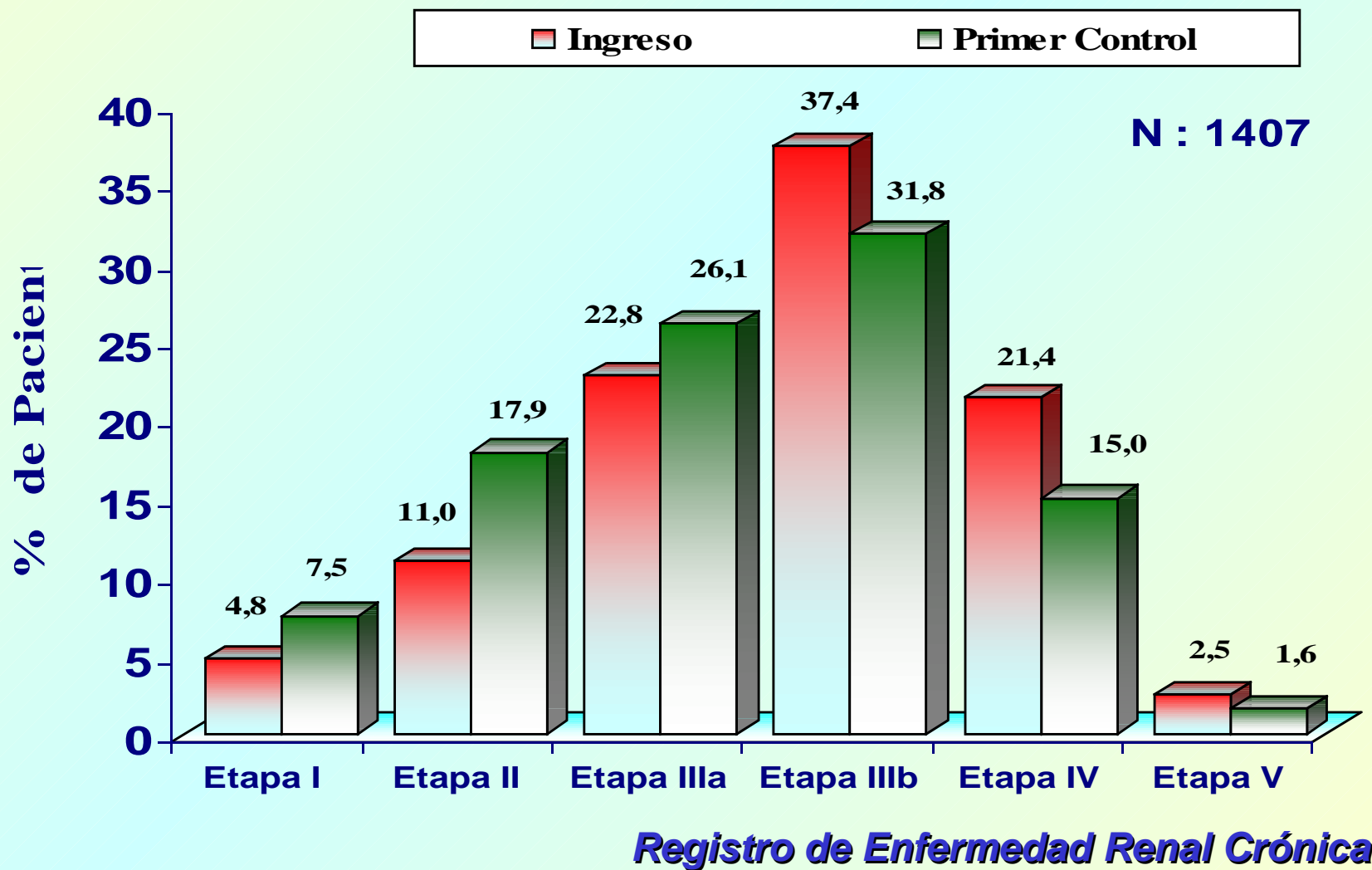


Momento de la Estadificación

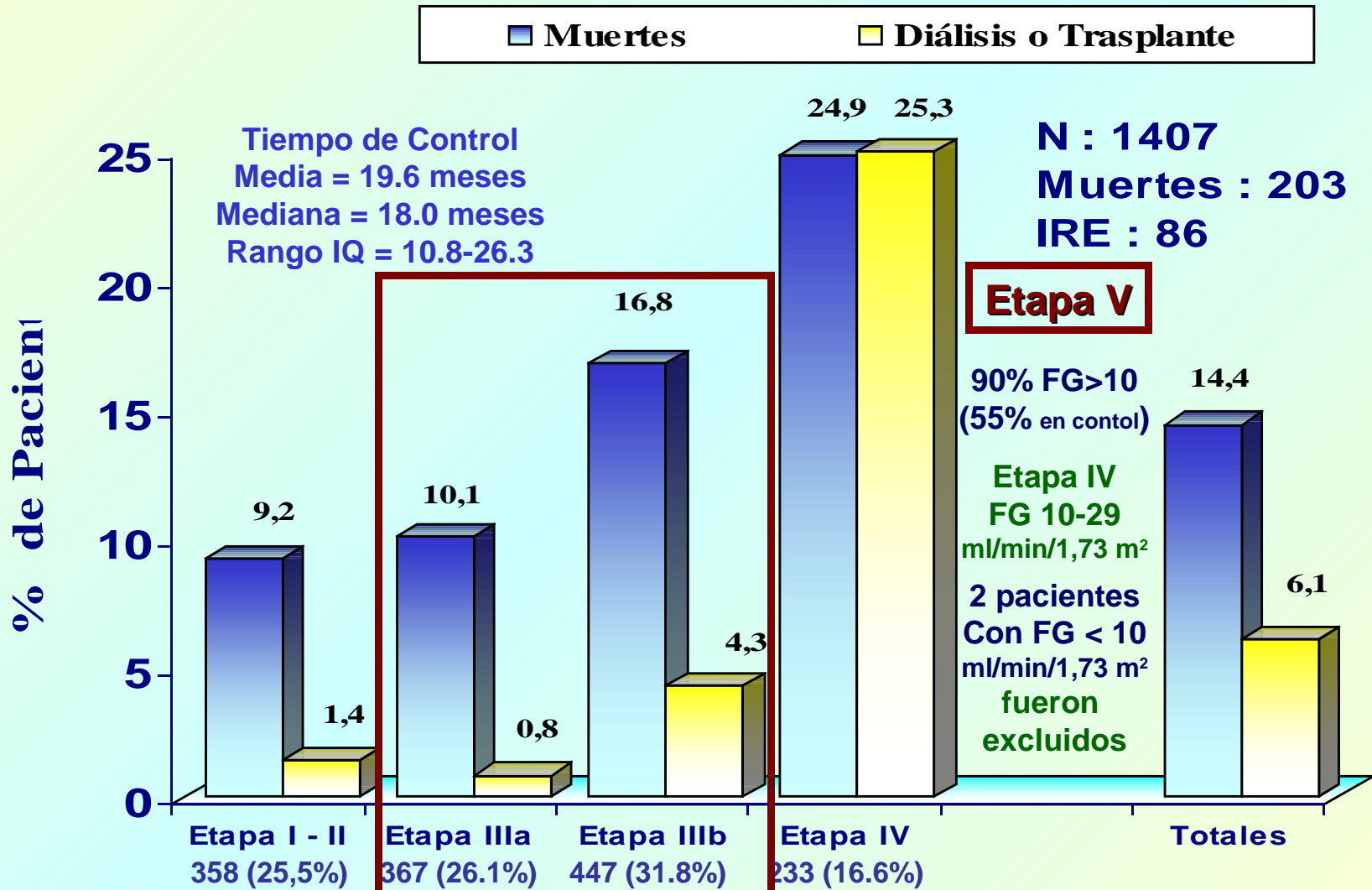
En los 6 primeros meses de ingreso al Registro

– el 54% de los pacientes tuvo un valor de FG mayor que el valor de ingreso

**Frecuencia de Etapas de la Enfermedad Renal Crónica
en el Ingreso y en el Primer Control.
Pacientes con más de 6 meses de Control**

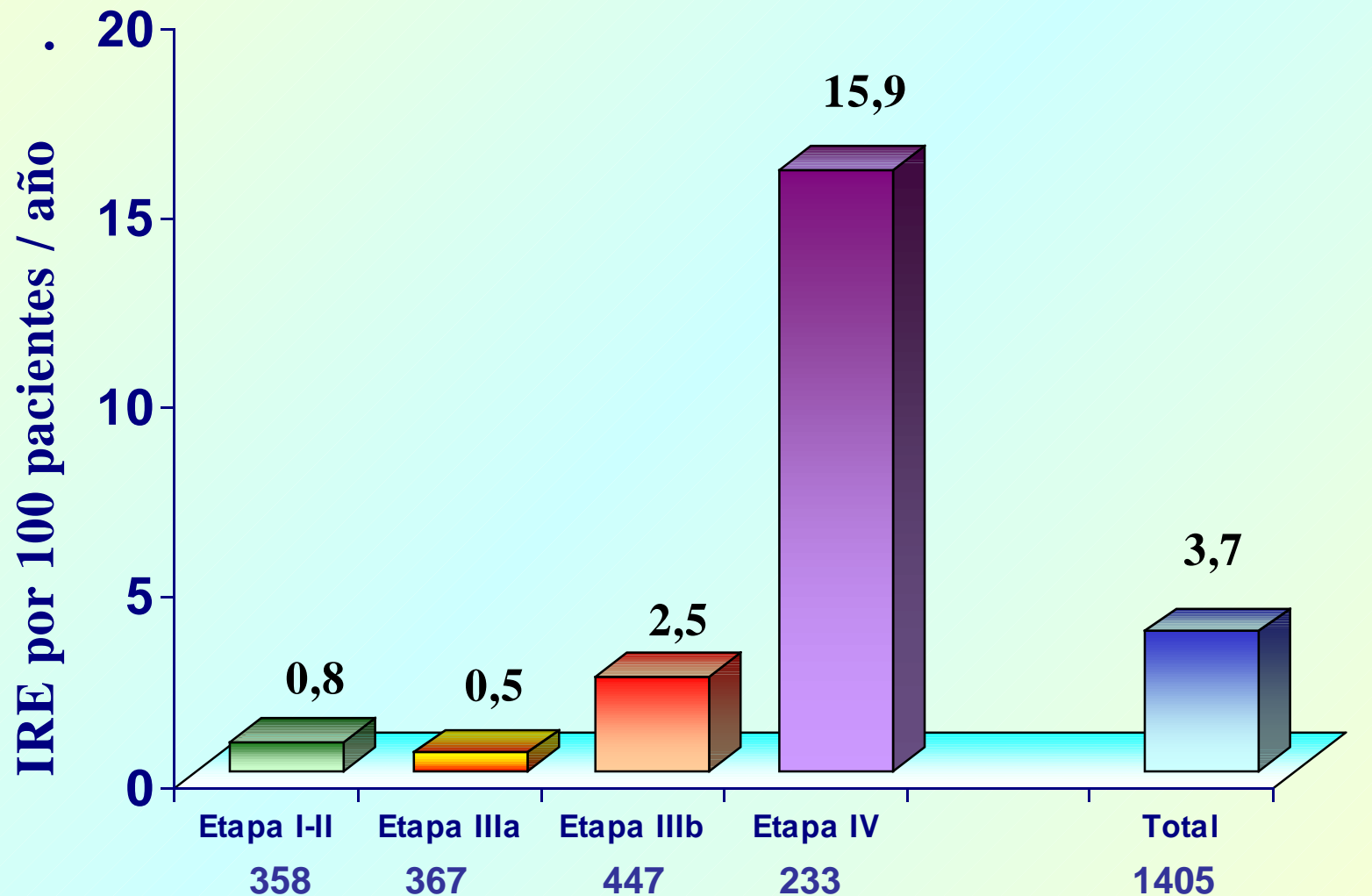


Frecuencia de Muertes e Insuficiencia Renal Extrema en Pacientes con más de 6 meses de Control según Etapas de la ERC en el Primer Control



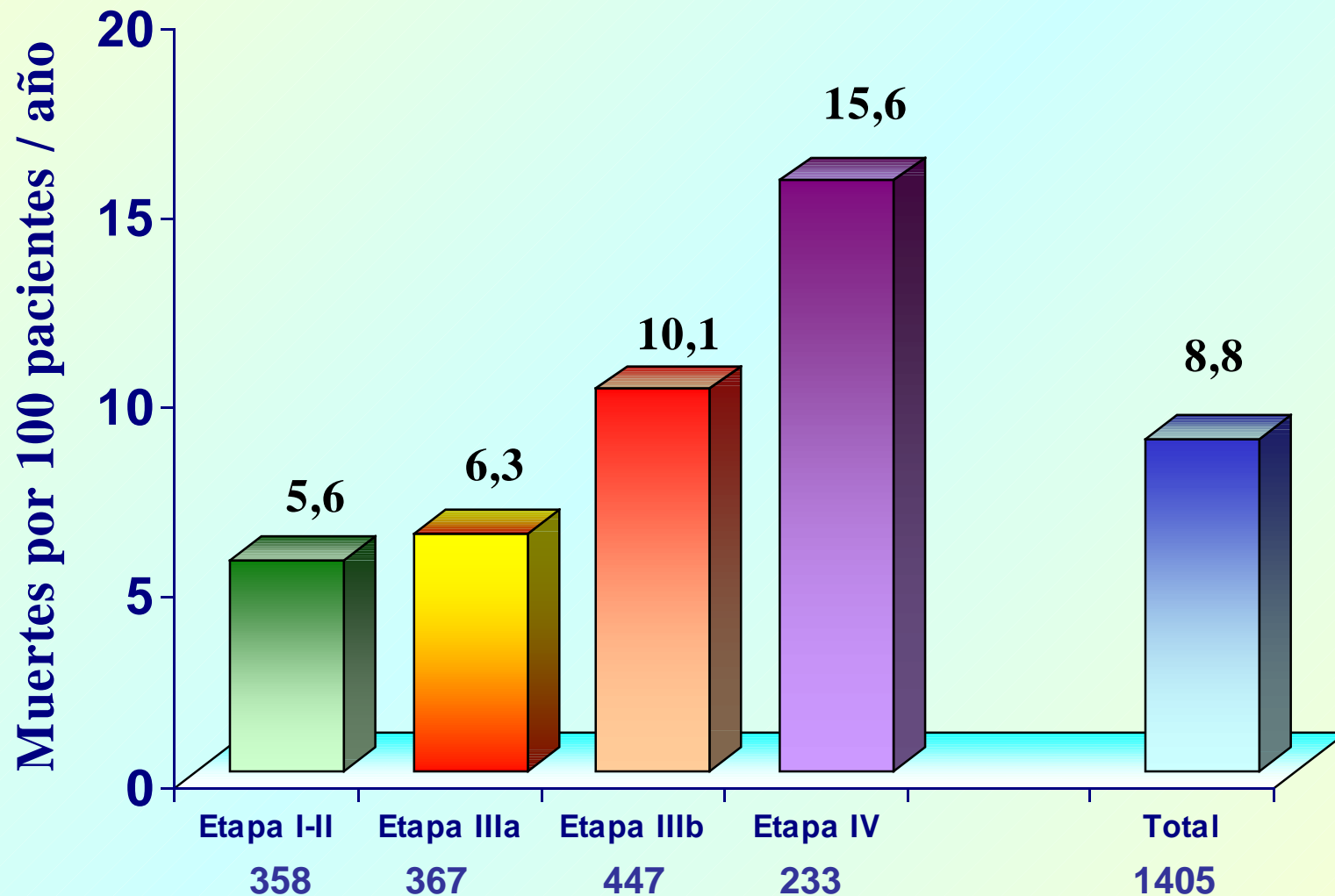
Registro de Enfermedad Renal Crónica

Insuficiencia Renal Extrema por 100 pacientes / año según Etapas de la ERC en el Primer Control



Registro de Enfermedad Renal Crónica

Mortalidad por 100 personas / año según Etapas de la Enfermedad Renal Crónica en el Primer Control



Registro de Enfermedad Renal Crónica

Frecuencia de Insuficiencia Renal Extrema en los pacientes ingresados en etapa I-III de la ERC

N = 1172

Eventos = 27

	<i>N</i>	<i>% IRE</i>	<i>O.R. (I.C.)</i>	<i>P</i>
<i>ETAPA I-II-IIIa</i>	<i>725</i>	<i>1,1</i>		
<i>ETAPA IIIb</i>	<i>447</i>	<i>4,3</i>	<i>3,98 (1,73-9,17)</i>	<i><0.001</i>
<i>Proteinuria(si); <65 años</i>				
<i>ETAPA I-II-IIIa</i>	<i>143</i>	<i>4,2</i>		
<i>ETAPA IIIb</i>	<i>56</i>	<i>16,1</i>	<i>4,37 (1,48-12,9)</i>	<i>0.004</i>
<i>Proteinuria(si); ≥65 años</i>				
<i>ETAPA I-II-IIIa</i>	<i>75</i>	<i>1,3</i>		
<i>ETAPA IIIb</i>	<i>55</i>	<i>7,3</i>	<i>5,80 (0,63-53,4)</i>	<i>0.082</i>
<i>Proteinuria(no); <65 años</i>				
<i>ETAPA I-II-IIIa</i>	<i>168</i>	<i>0</i>		<i>0.019*</i>
<i>ETAPA IIIb</i>	<i>62</i>	<i>4,8</i>		
<i>Proteinuria(no); ≥65 años</i>				
<i>ETAPA I-II-IIIa</i>	<i>338</i>	<i>0</i>		<i>0.446*</i>
<i>ETAPA IIIb</i>	<i>272</i>	<i>0,4</i>		

****Estadístico de Fisher***

Ajuste a Edad y Proteinuria; O.R. (I.C.) = 6,20 (2,43-15,8)

Frecuencia de Insuficiencia Renal Extrema en los pacientes ingresados según etapa, edad y proteinuria

N =1670

Eventos = 101

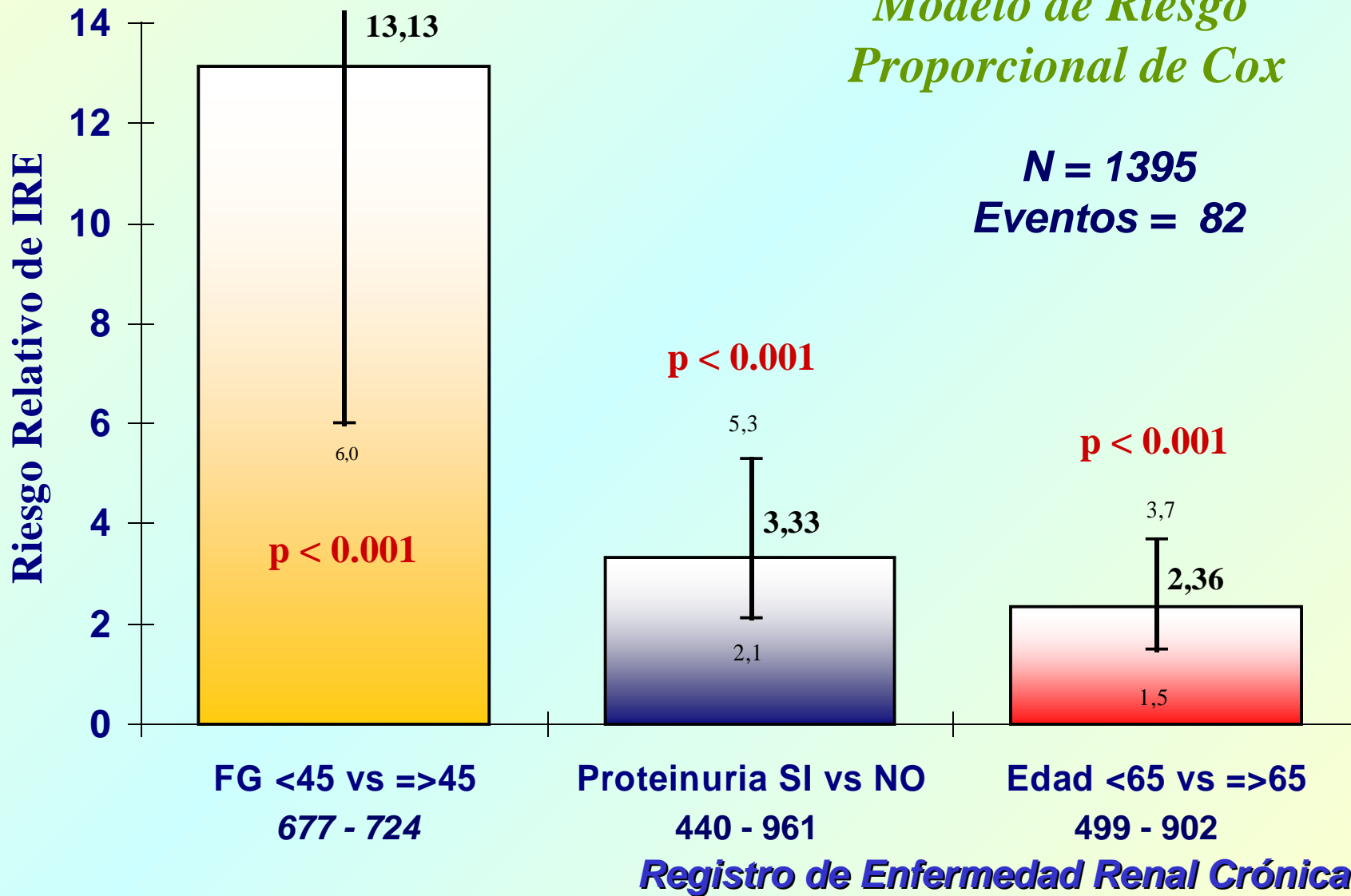
	N	% IRE	O.R. (I.C.)	P
ETAPA I-II-IIIa	629	1,1		
ETAPA IIIb-IV	1041	9,0	8,82 (4,07-19,1)	<0.001
Proteinuria(si);<65años				
ETAPA I-II-IIIa	141	3,5		
ETAPA IIIb-IV	133	23,3	8,27 (3,11-22,0)	<0.001
Proteinuria(si);≥65años				
ETAPA I-II-IIIa	64	1,6		
ETAPA IIIb-IV	176	12,5	9,0 (1,19-68,2)	0.006
Proteinuria(no);<65años				
ETAPA I-II-IIIa	164	0		
ETAPA IIIb-IV	152	11,8		<0.001*
Proteinuria(no);≥65años				
ETAPA I-II-IIIa	259	0		0.001*
ETAPA IIIb-IV	575	3,1		* Estadístico de Fisher

Ajuste a Edad y Proteinuria; O.R. (I.C.) = 14,42 (5,97-34,8)

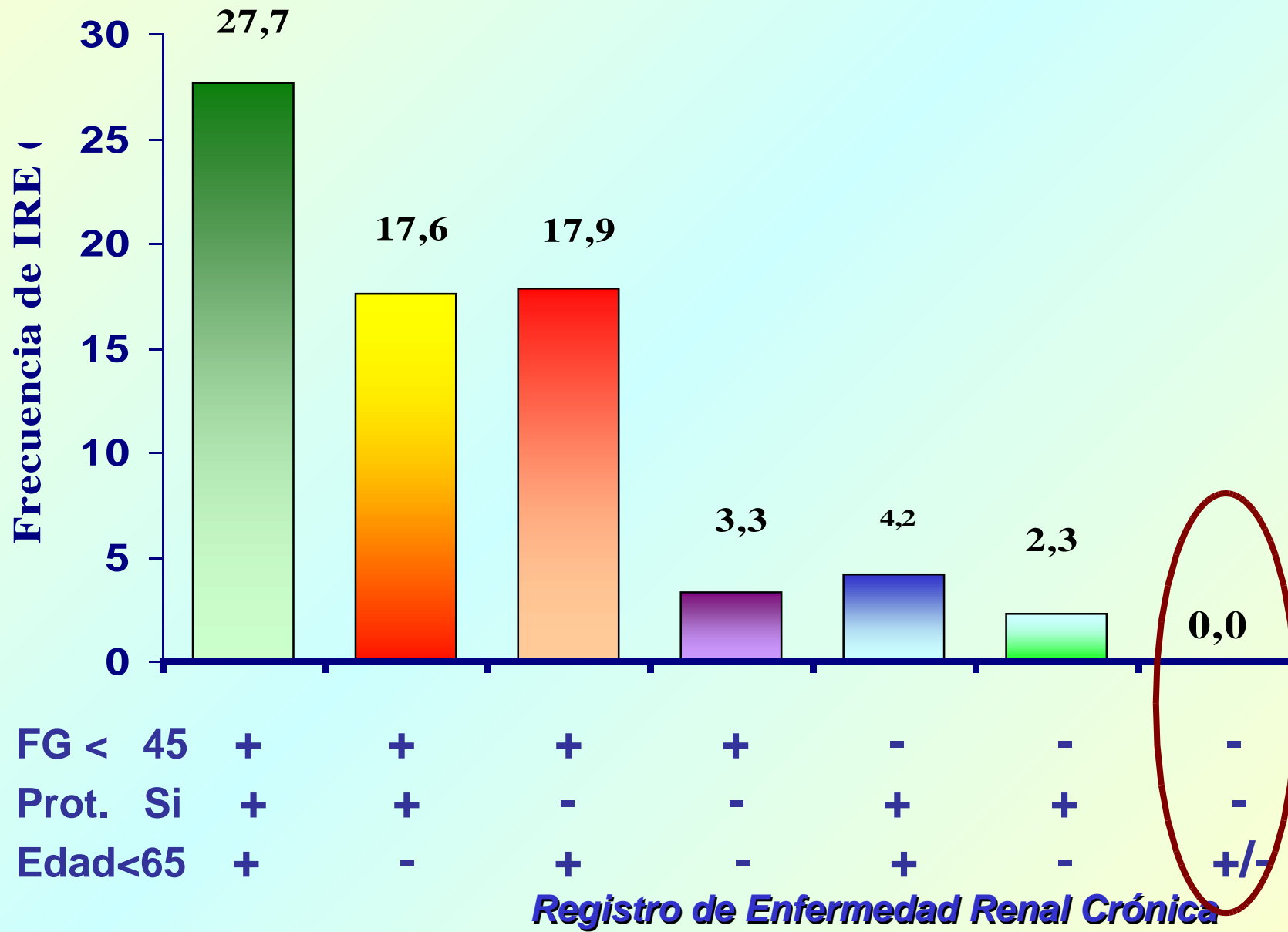
Factores de Riesgo de Insuficiencia Renal Extrema Ajustado para variables de confusión

*Modelo de Riesgo
Proporcional de Cox*

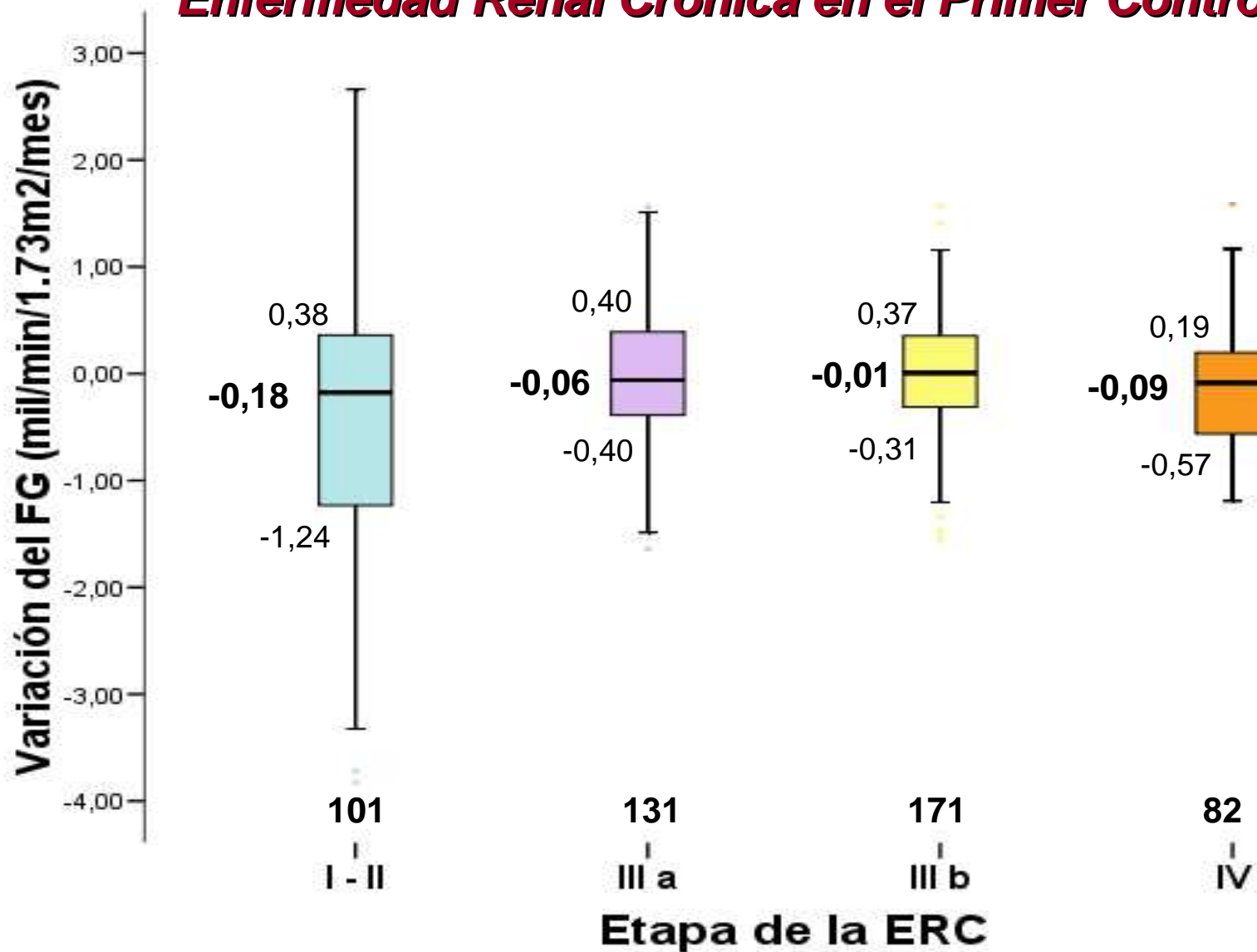
N = 1395
Eventos = 82



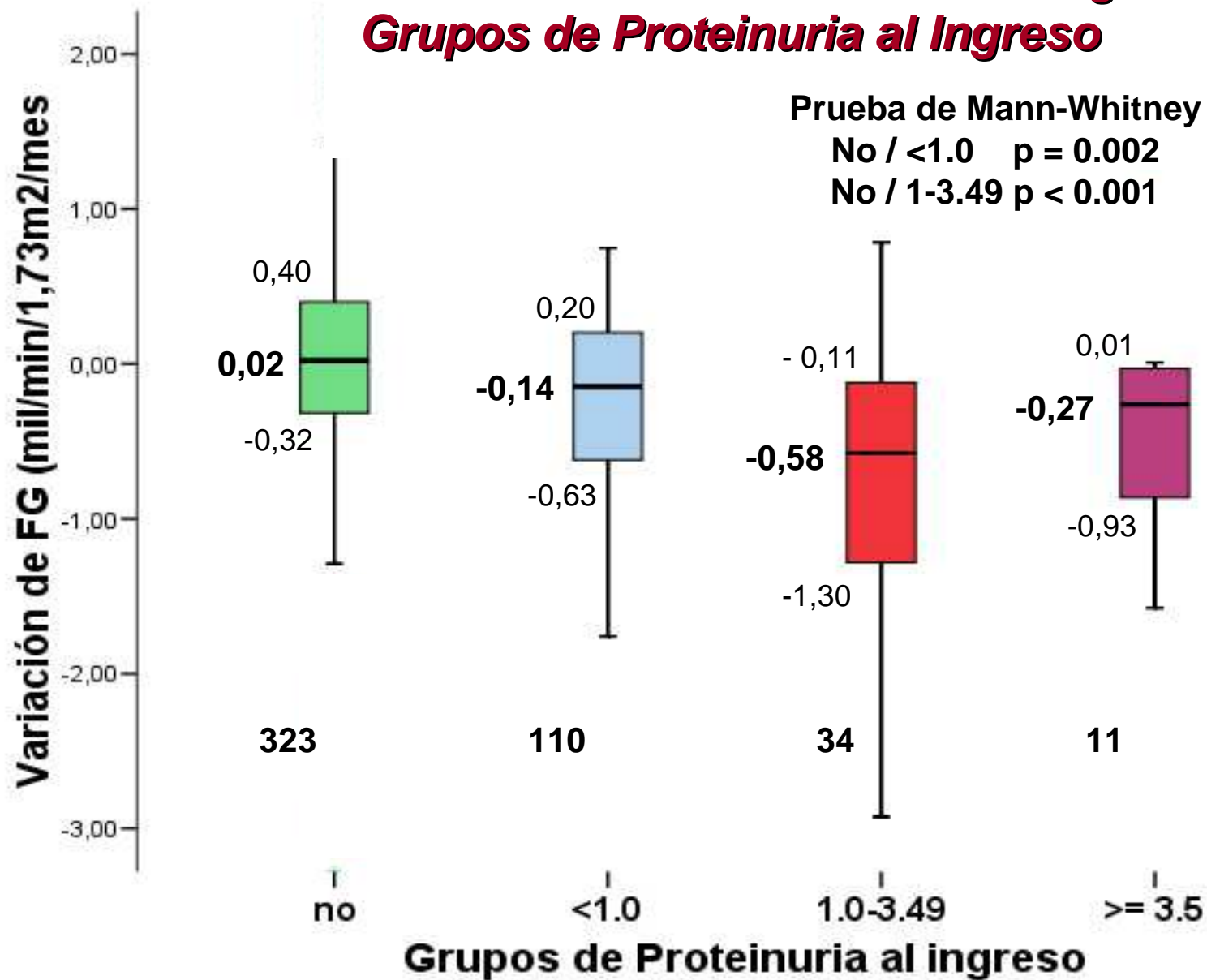
Grupos de Riesgo de Insuficiencia Renal Extrema



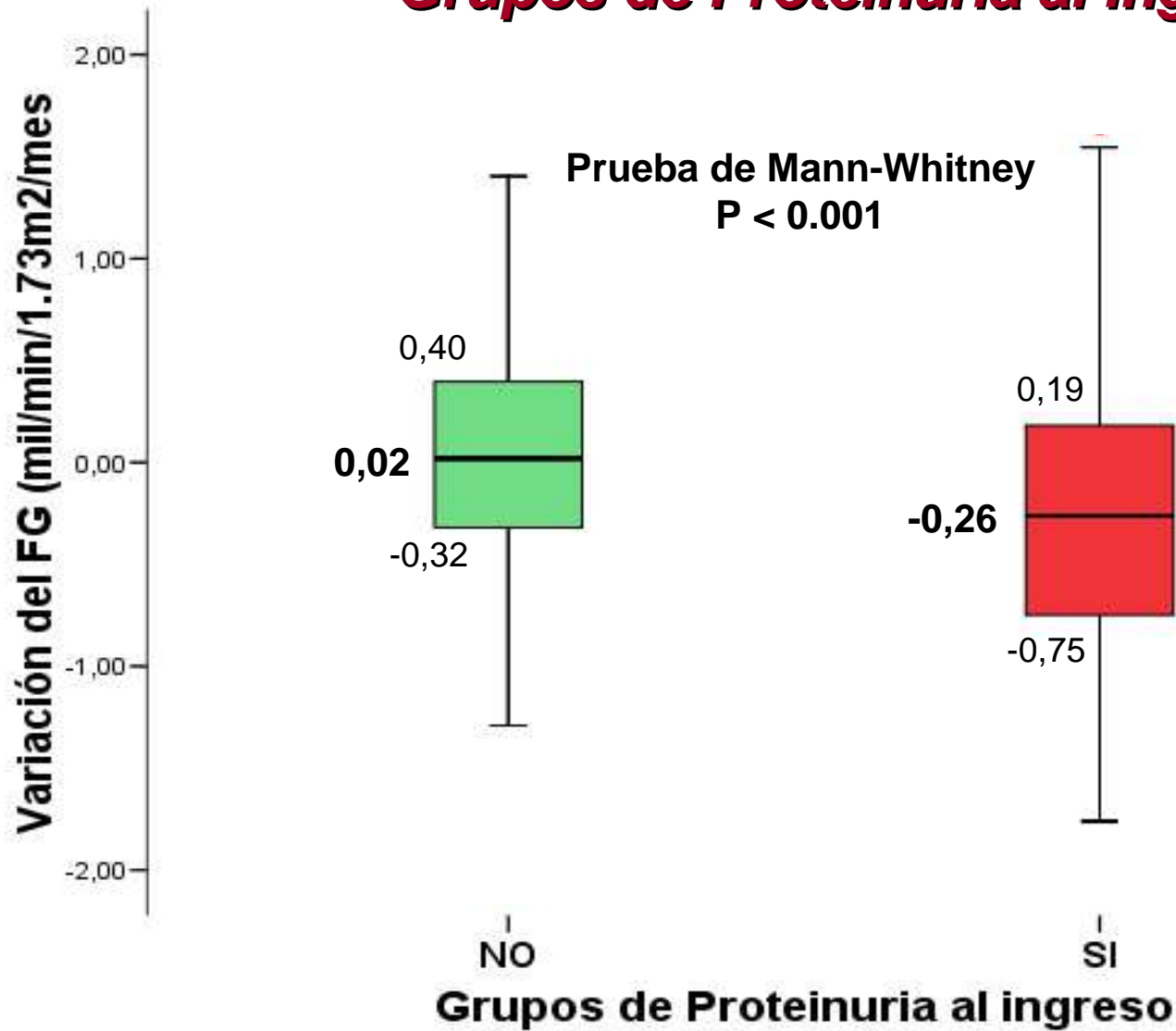
Variación del Filtrado Glomerular según Etapas de la Enfermedad Renal Crónica en el Primer Control



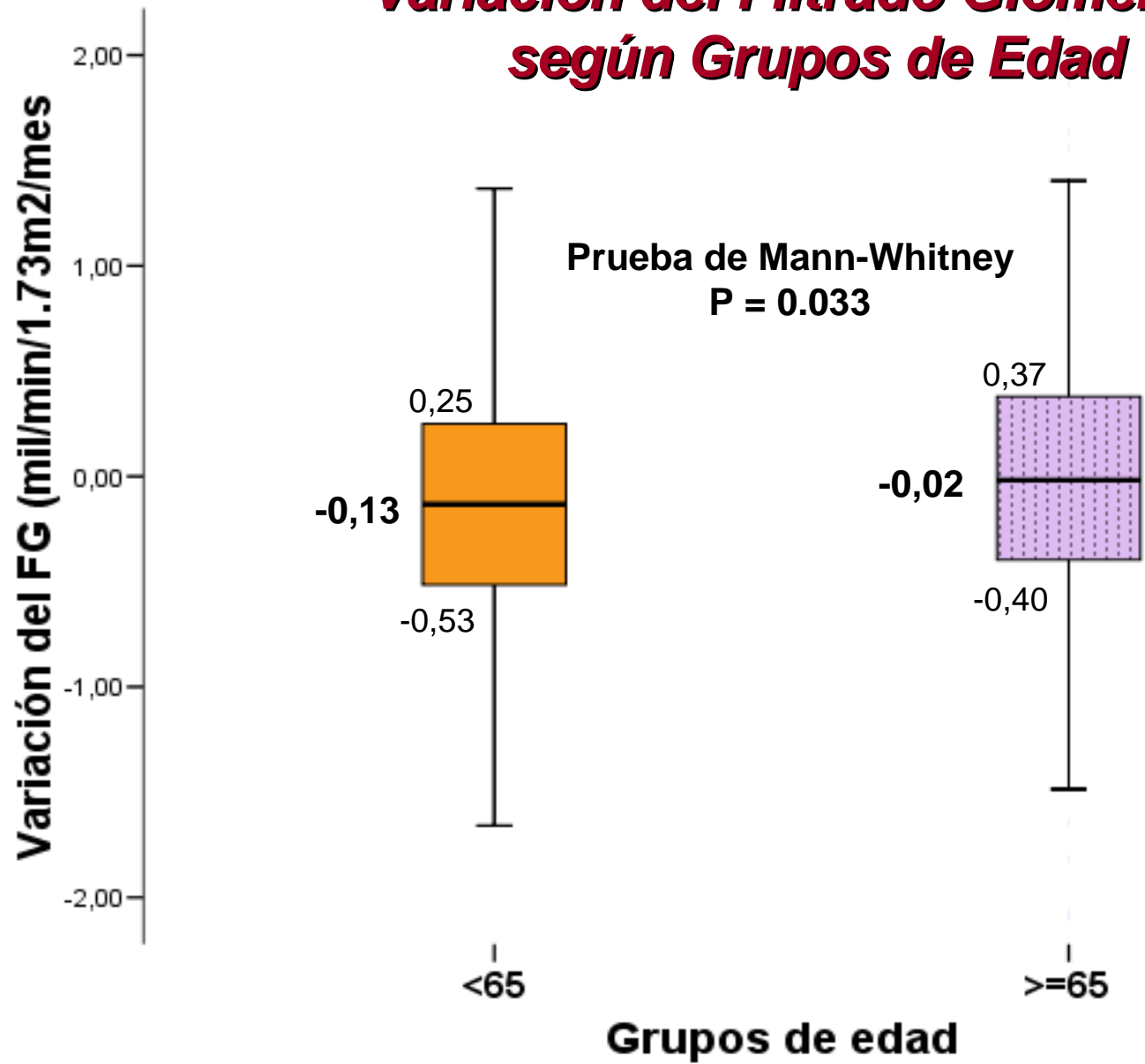
Variación del Filtrado Glomerular según Grupos de Proteinuria al Ingreso



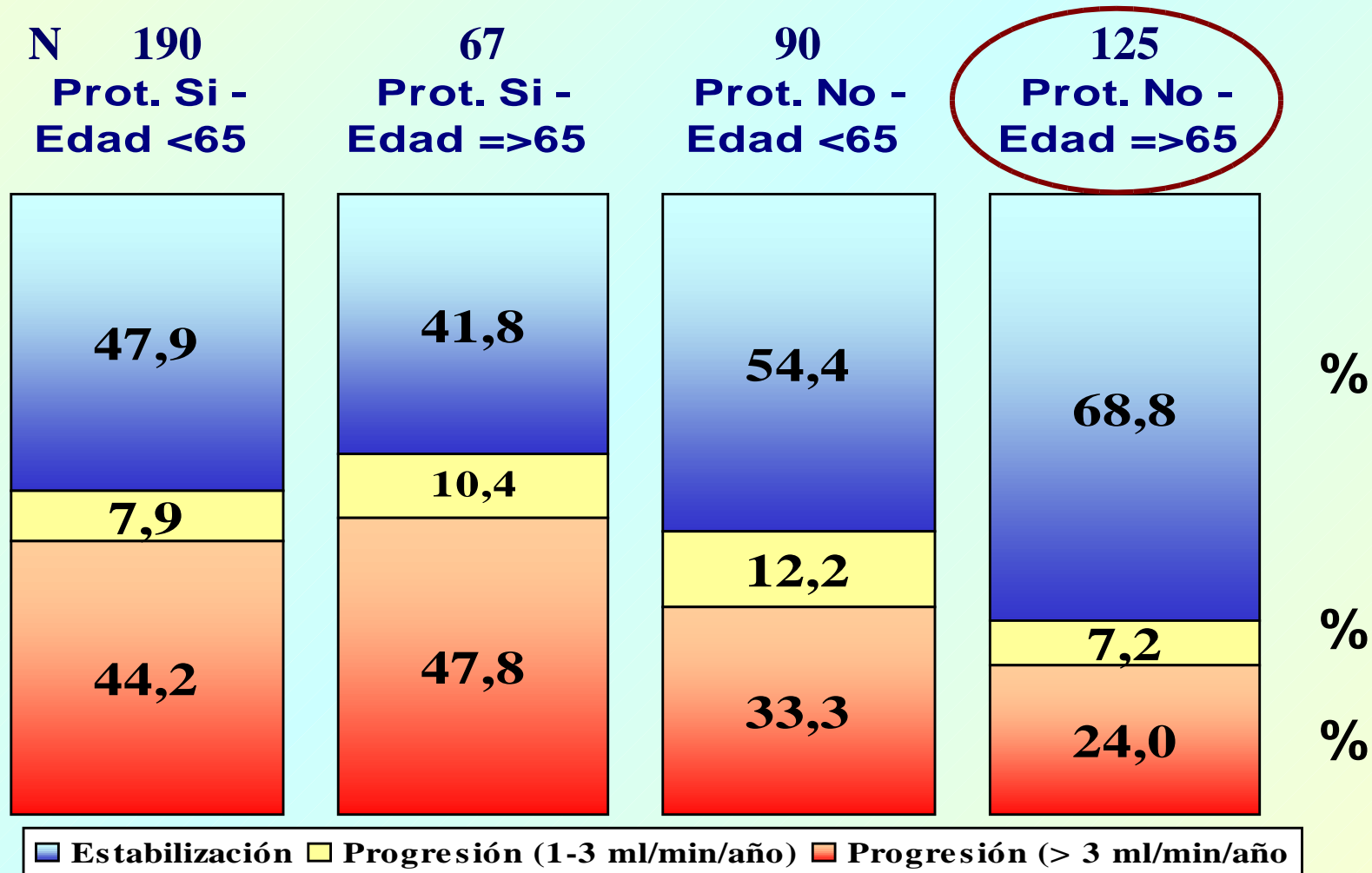
Variación del Filtrado Glomerular según Grupos de Proteinuria al Ingreso



Variación del Filtrado Glomerular según Grupos de Edad



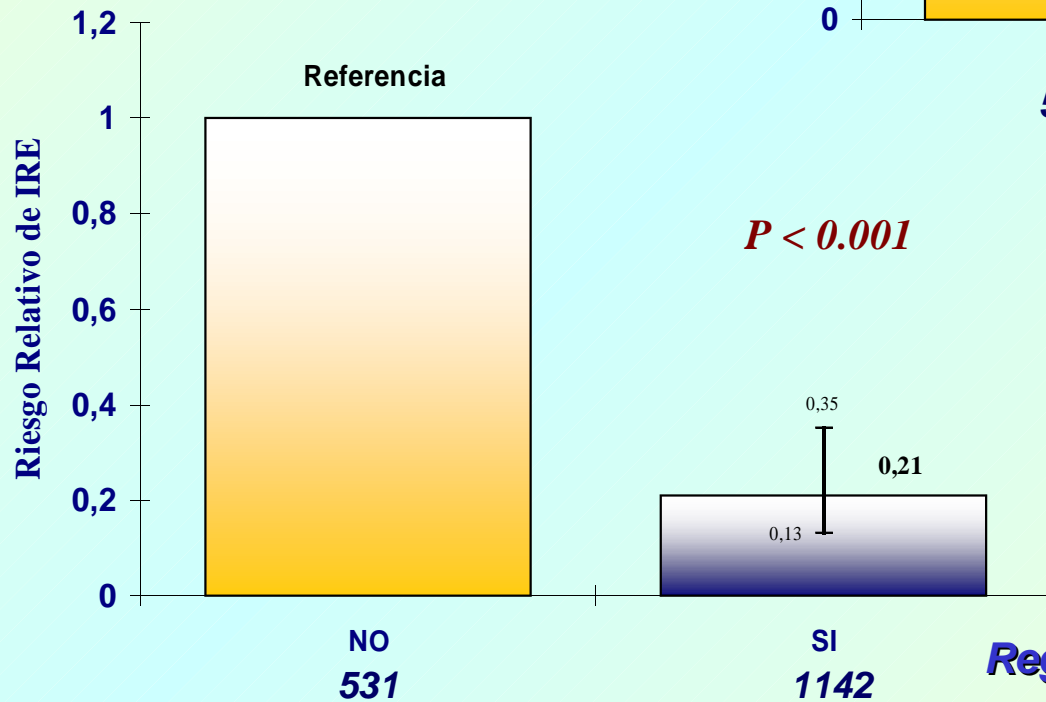
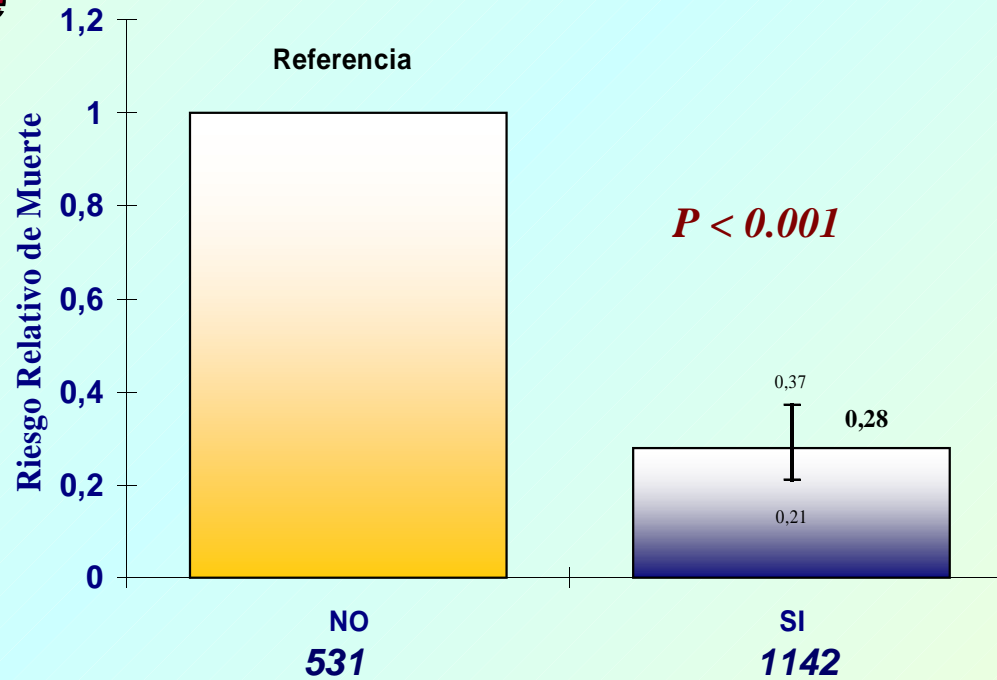
Frecuencia de pacientes estabilizados según Grupos de Proteinuria y Edad



P = 0.002

Registro de Enfermedad Renal Crónica

Riesgo Relativo de Muerte y de Insuficiencia Renal Extrema Tratamiento IECA o ARA II



**Ajustado para edad,
sexo, diagnóstico y
Etapa de ERC**
Riesgo de Muerte ajustado
para comorbilidades

Registro de Enfermedad Renal Crónica

Frecuencia de Insuficiencia Renal Extrema y Bloqueo del Sistema Renina Angiotensina

N = 1673

Eventos = 101

	N	% IRE	O.R. (I.C.)	P
BLOQUEO del SRA	1142	2,2	0,13 (0,08-0,21)	<0.001
No Tratados	531	14,3		
Etapa I-III; < 65 años				
BLOQUEO del SRA	374	1,6	0,14 (0,05-0,40)	<0.001
No Tratados	108	10,2		
Etapa I-III; ≥ 65 años				
BLOQUEO del SRA	570	0,5	0,34 (0,07-1,71)	0.171
No Tratados	197	1,5		
Etapa IV-V; < 65 años				
BLOQUEO del SRA	51	19,6	0,27 (0,11-0,64)	0.002
No Tratados	57	47,4		
Etapa IV-V; ≥ 65 años				
BLOQUEO del SRA	146	3,4	0,16 (0,06-0,41)	<0.001
No Tratados	161	18,6		

Ajuste a Etapa y Edad ; O.R. (I.C.) = 0,18 (0,10-0,32)

Conclusiones

El análisis de los datos del Registro de ERC ha mostrado:

- Mejor cumplimiento de los objetivos terapéuticos**
- la posibilidad real de enlentecer la progresión de la ERC**
- la estrategia de intervención multi-causal estabiliza la ERC en más de la mitad de los pacientes.**
- el beneficio de la referencia temprana**
- la importancia del riesgo cardiovascular**

Comisión Honoraria de Salud Renal

NELSON MAZZUCHI

EMMA SCHWEDT

LAURA SOLÁ

PABLO RÍOS

VERÓNICA LAMADRID

LILIANA GADOLA

Participantes :

MARCOS ARENA

GUILLERMO GARRA

INÉS MARTÍNEZ

MÓNICA BERTIZ

WALTER GAURONAS

LAURA MIEDZOVICZ

SYLVIA BOGHOSSIAN

BEATRIZ GELABERT

MARIELA ODRIOZOLA

ORLANDO CANZANI

SUSANA GONZÁLEZ

INÉS OLAIZOLA

HENA CAORSI

SANDRA IGLESIAS

MARIANELA PASTORE

ANDREA COPPA

MELANIA KURDIÁN

ADRIANA PASTORINO

ANA MARÍA COTELO

MÓNICA LABELLA

MARTA PEREIRA

MERCEDES CHA

FRANCISCO LACORDELLE

ALICIA PETRAGLIA

MARCELA DAGLIO

MARTA LANE

ALICIA SANS

NANCY DE SOUZA

ALFREDO MAINO

CRISTINA SEHABIAGUE

ALEJANDRO FERREIRO

ALICIA MALDONADO

CARMEN SOCA

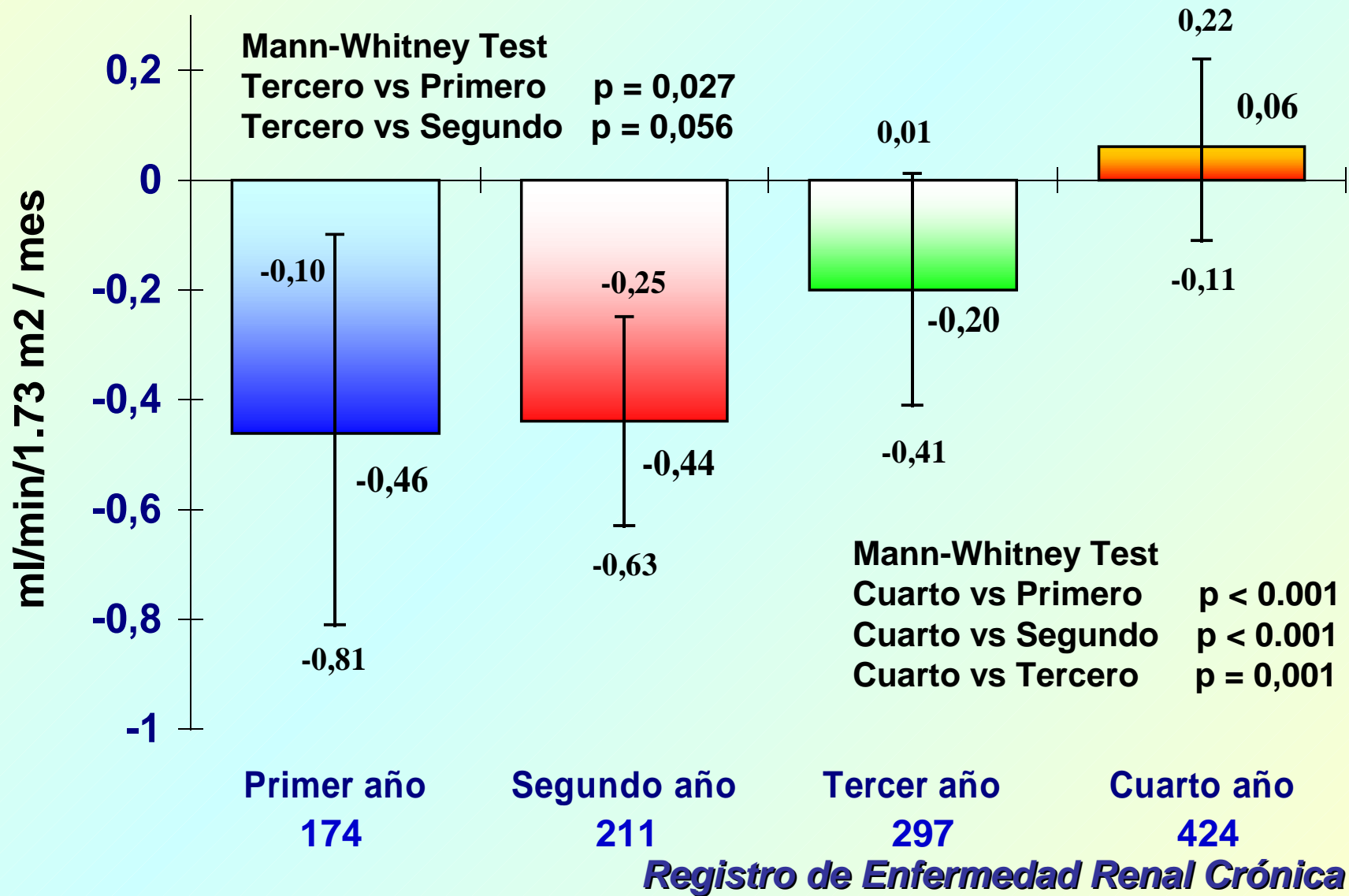
MARÍA GARCÍA

ALFREDO MARRA

GRACIELA SUÁREZ

LYDIA ZAMPEDRI

Variación del Filtrado Glomerular Antes del Ingreso al Programa. Pacientes sin Control Nefrológico Previo



Características en el Ingreso al Programa

Pacientes Sin Control Nefrológico Previo

	Primer año (%) N = 505	Segundo año % N = 518	Tercer Año (%) N = 563	Cuarto Año (%) N=602	P
Edad ≥ 65 años	58,2	63,5	66,3	70,4	< 0,05
SEXO Masculino	47,5	56,2	52,0	55,5	< 0,05
DIABETES	40,0	38,2	38,0	38,7	NS
SIN COMORBILIDAD CARDIOVASCULAR	58,8	51,9	55,2	53,2	NS
HEMOGLOBINA < 11 g/dl	12,7	11,7	12,4	14,1	NS

Registro de Enfermedad Renal Crónica

Variación del Filtrado Glomerular Antes del Ingreso al Programa. Pacientes sin Control Nefrológico Previo

Excluyendo Pacientes con Edad ≥ 65 años, $FG > 45$ ml/min, sin proteinuria

