

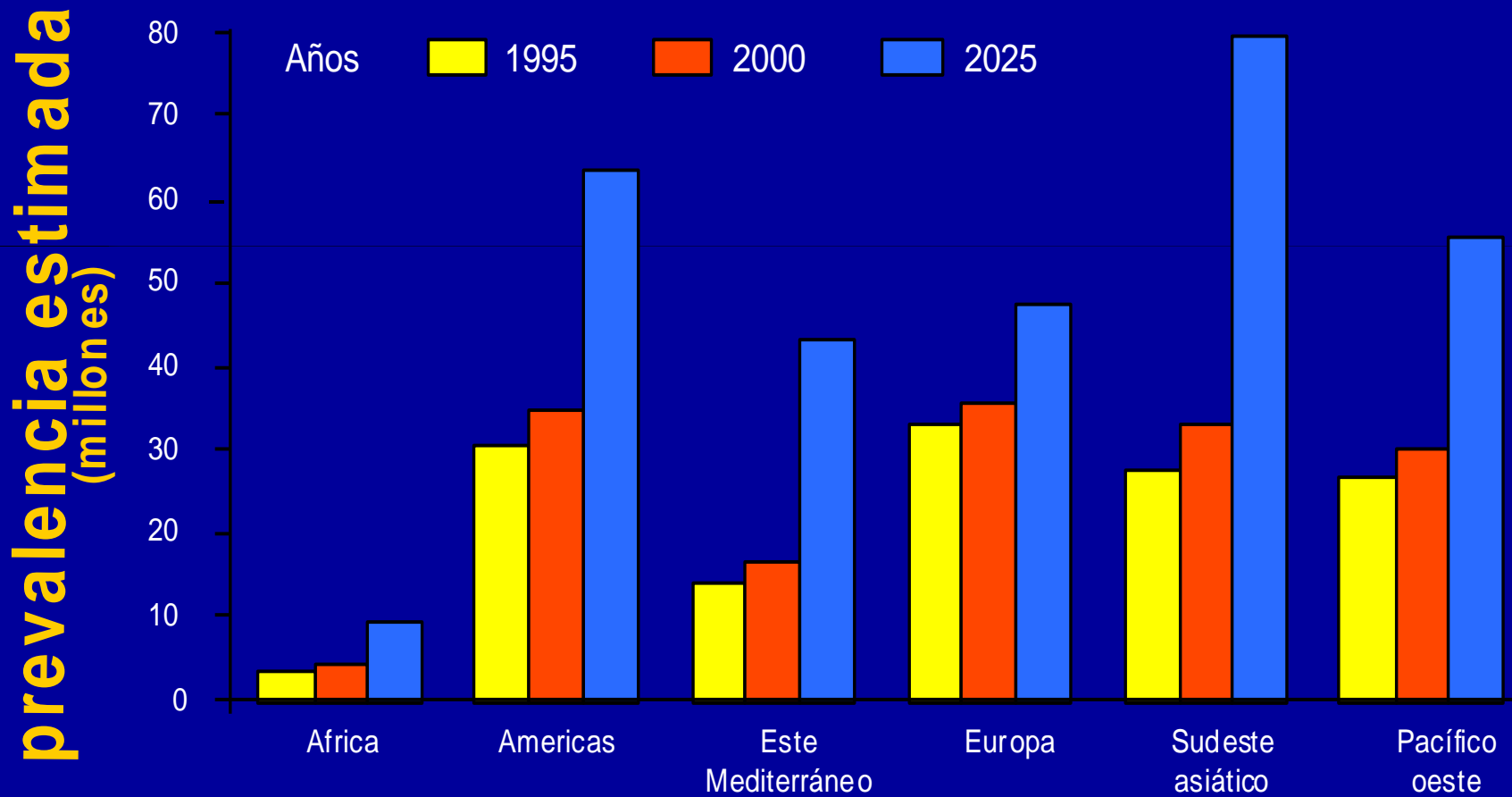
***MICROALBUMINURIA / PROTEINURIA
EN PACIENTES DIABÉTICOS.
ESTUDIO BARBANZA DIABETES.***

INTRODUCCIÓN:

La diabetes Mellitus (D M) constituye un problema de salud pública de magnitud creciente, que está alcanzando dimensiones de autentica epidemia y que se relaciona de forma especial con el envejecimiento, obesidad y sedentarismo de la población.

(Benegas J:R., Ruilope L:M: Epidemia de enfermedades metabólicas : Una llamada de atención. Med. Clin. (Barc) 2003; 120 : 99 – 100).

Tasas mundiales de diabetes mellitus



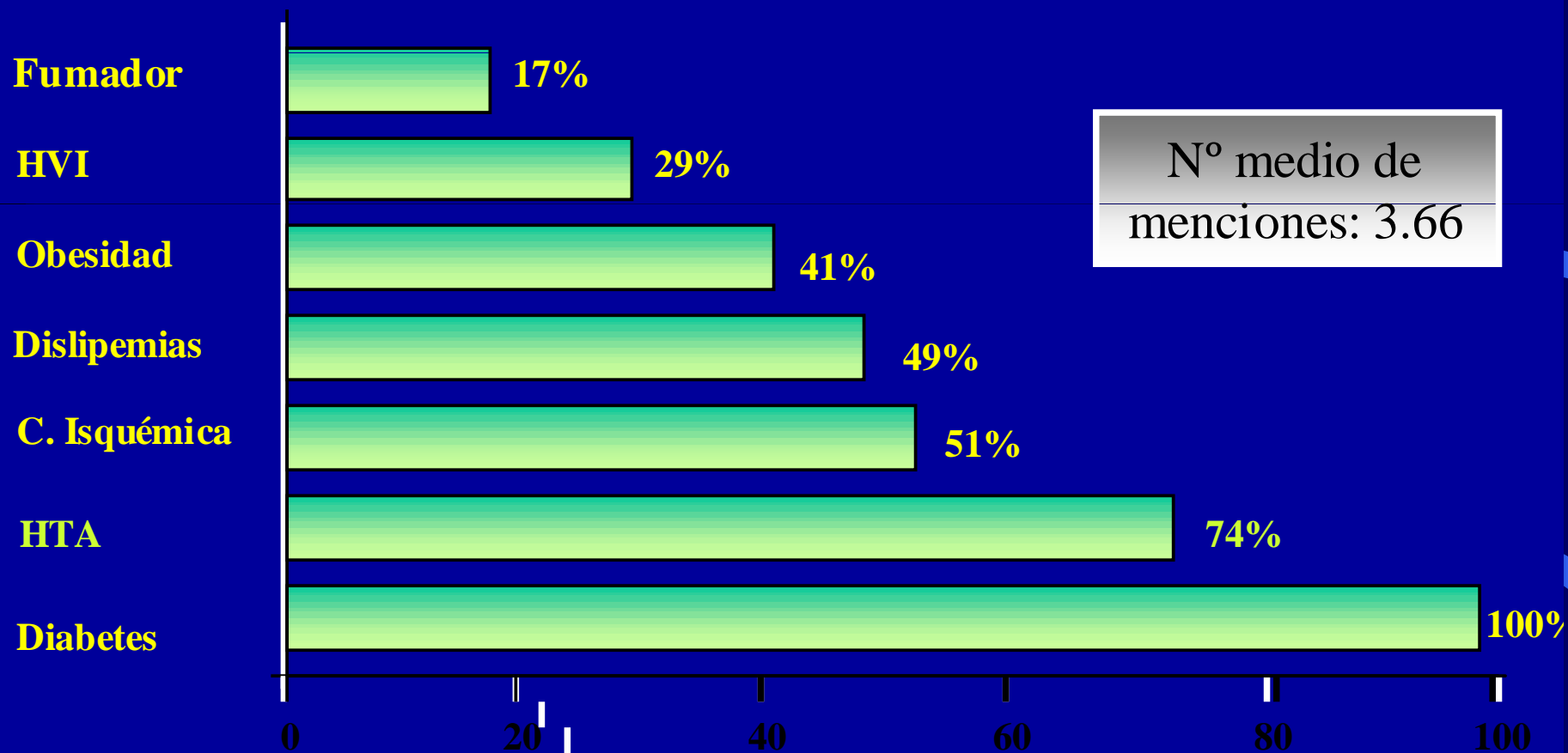
O.M.S. *The World Health Report 1997.*

Las complicaciones cardiovasculares (micro y macro) y renales, representan la principal causa de morbilidad y mortalidad del diabético; en este grupo de pacientes el impacto de la Cardiopatía Isquémica (C: I:) es de especial relevancia.

(Estudio Cardiotens 1999. Med. Clin. (BARC) 2001; 116 : 686 – 691).

CARDIOPATIAS EN DIABETICOS. OTROS FACTORES DE RIESGO. ESTUDIO CARDIOTENS.

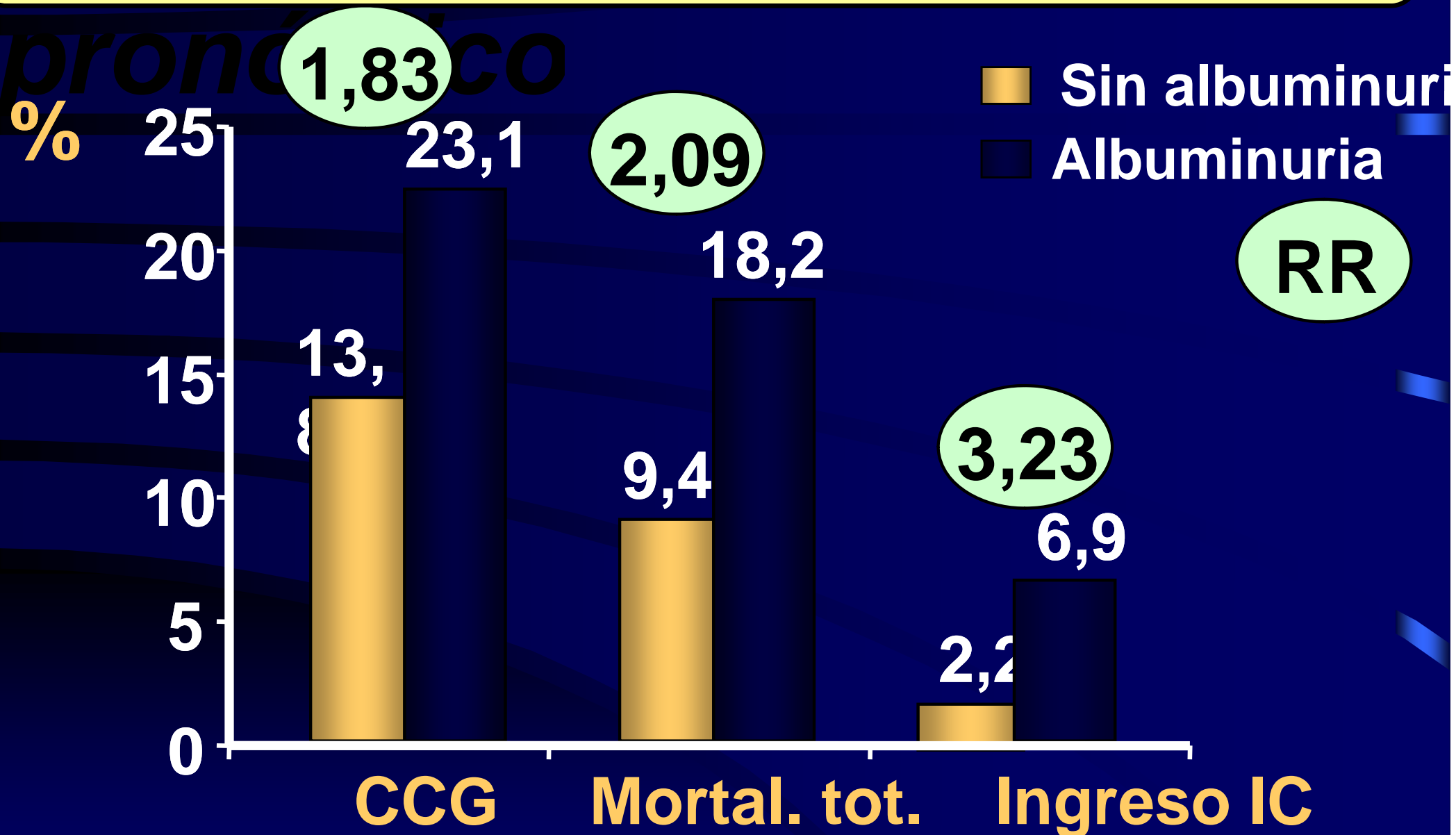
1275 Diabéticos con Cardiopatía



La microalbuminúria ha demostrado asociarse a un significativo incremento de las complicaciones cardiovasculares y renales del diabético y su reducción o eliminación constituye uno de los objetivos terapéuticos de este grupo de población.

(A.D.A. – Clinical Practice Recommendations 2002).

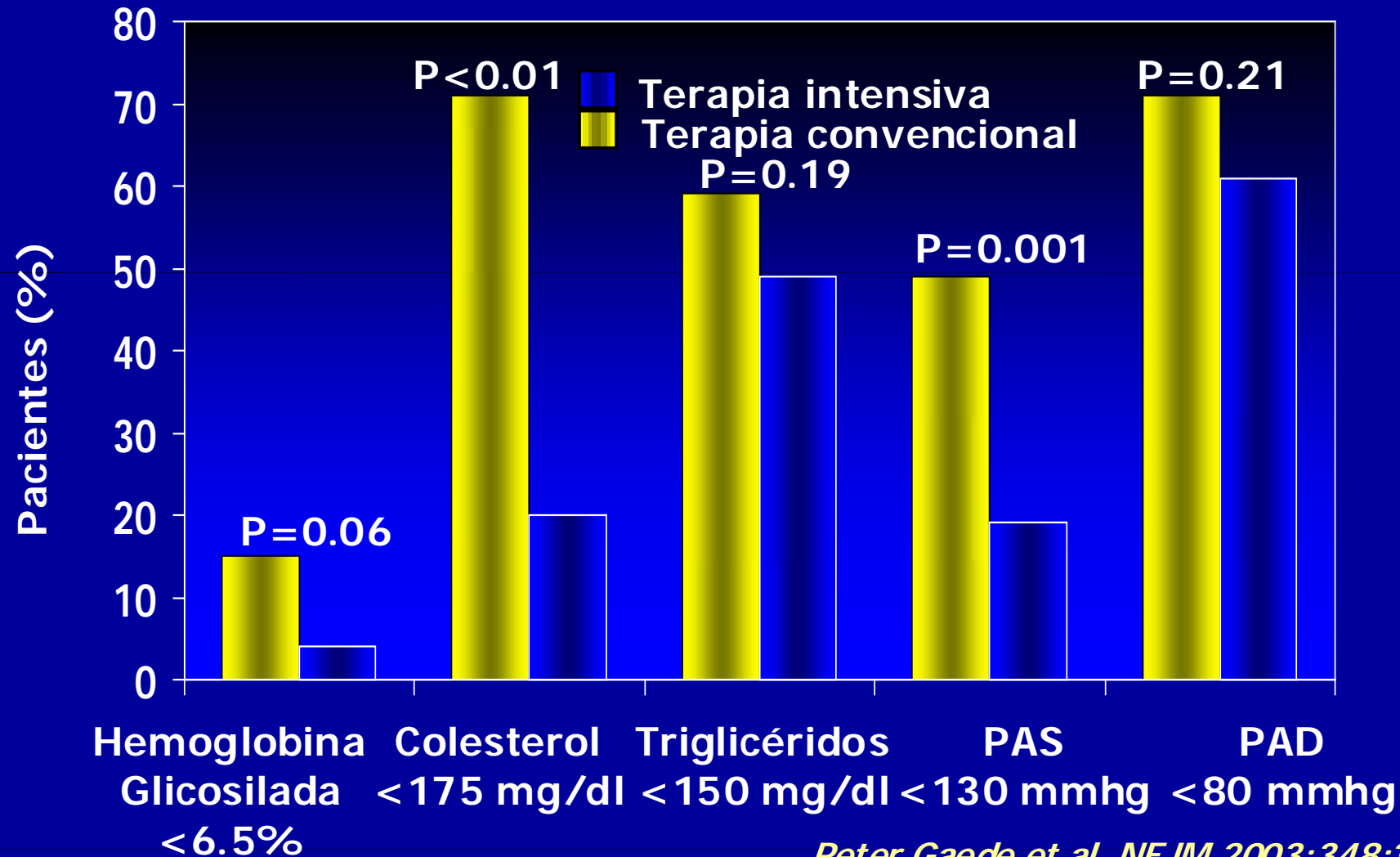
Albuminuria: Valor



Estudio HOPE. Gerstein et al. JAMA 2001; 286: 421

- Para la prevención de la enfermedad vascular y renal del diabético, es necesario un abordaje multifactorial que incluya modificaciones en el estilo de vida e intervenciones sobre diferentes determinantes del riesgo.

Evolución de los Factores de Riesgo en Función de la Intensidad Terapéutica en Diabéticos



Peter Gaede et al. NEJM 2003;348:383-93

Las diferentes Guías de Práctica Clínica han establecido diversos objetivos terapéuticos en la población de diabetes mellitus.

(American Diabetes Asociacion. Clinical Practice Recomendations 2002. Diabetes Care 2002).

Los resultados de estudios epidemiológicos en España, ponen de manifiesto que en la población con D.M. existe una importante disociación entre la práctica clínica y las recomendaciones de las guías, tanto en la población general de diabéticos como en el grupo con enfermedades C – V o renal previa.

(Estudio Cardiotens 1999. Estudio Diapa - Med. Clini. 2003).

- Presentamos los resultados de un programa de intervención en un grupo de población diabética atendida por médicos de Atención Primaria, en el que de forma previa se habían consensuado diferentes objetivos terapéuticos de control – Programa Diabetes Barbanza -.

OBJETIVOS

Presión arterial sistólica	<130 mmHg
Presión arterial diastólica	<85 mmHg
Colesterol total	<200 mg/dl
Colesterol LDL	<100 mg/dl
Triglicéridos	<150 mg/dl
Hb1Ac	<7,2%
Albuminuria	<30 mg/24 h
Indice Masa Corporal	< 25

**ESTILO DE VIDA: DIETA-EJERCICIO-ABANDONO TABACO
BLOQUEO SISTEMA RENINA-ANGIOTENSINA-ALDOSTERONA**

PACIENTES Y MÉTODO.

- El estudio Diabetes Barbanza coordina a médicos de A.P. y cardiólogos del Hospital Clínico de Santiago, se ha dirigido a lograr el control de los factores de riesgo C.V. y renal en diabéticos del Área de Barbanza - suroeste de la provincia de Coruña, Área Sanitaria de Santiago
- 32 médicos de Atención primaria/Servicio de Cardiología del Hospital Clínico Universitario de Santiago de Compostela

- Los pacientes se incluyeron de forma prospectiva durante los meses de Noviembre 2001 a Marzo 2002, y fueron visitados en tres ocasiones durante 1 año de seguimiento que incluyó un control final entre Noviembre 2002 y Marzo 2003.

Diseño del Programa

Visita 1
Datos
Clínicos y
analíticos

Visita 2
Datos Clínicos y
ajuste
medicación

Visita 3
Datos Clínicos y
ajuste
medicación

Visita 4
Datos
Clínicos y
analíticos

32 médicos
1425 pacientes

Los datos clínicos se reflejaron en un cuestionario elaborado al efecto en el que se incluía: edad, sexo, peso, talla, IMC., diagnóstico previo de HTA, Diabetes Mellitus (tipo 1 y 2) y tabaquismo.

Se hizo constar la existencia de antecedentes personales de patología vascular clínica: Cardiopatía Isquémica, Ictus y Arteriopatía periférica.

Las determinaciones analíticas se llevaron a cabo durante el período de inclusión ; se determinó en ayunas: lípidos (C:T; HDL – C; LDL – C; T.G.), glucemia y niveles plasmáticos de (HbA1c); determinación de la excreción urinaria de albúmina (EUA) en orina de 24 horas (Definiendo microalbuminúria como la EUA > 30 mg/ 24 h. y proteinuria > 300 mg / 24 h.).

Se registraron los grupos de fármacos que estaban recibiendo los pacientes, tanto en situación basal como en los diferentes controles.

El conjunto de datos clínicos y analíticos se recogieron en situación basal y tras un año de seguimiento de los pacientes

En las diapositivas siguientes se reflejan las principales características clínicas y demográficas de los 1425 pacientes incluidos por los 32 médicos de A.P. que participaron en el estudio.

De ellos, en 1134 se dispuso de determinación de proteínas en orina de 24 horas (inicial y de final del seguimiento).

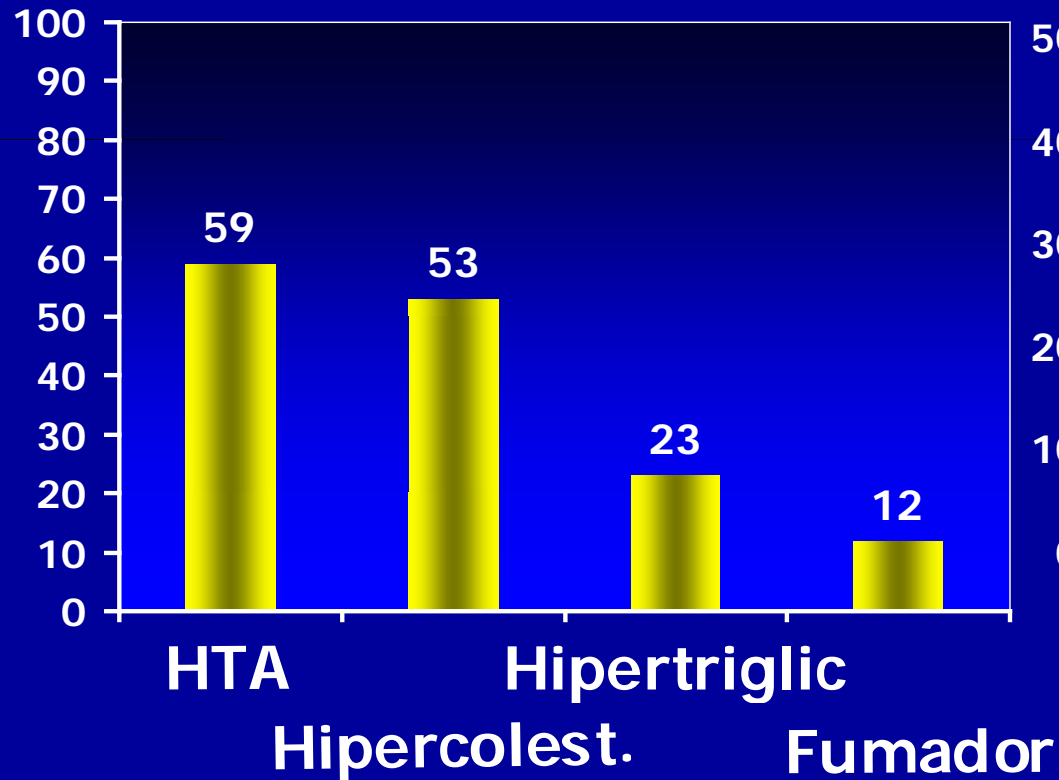
CARACTERÍSTICAS

	TOTAL	Hombres	Mujeres
Número	1425	680(48%)	745 (52 %)
Edad	66±11	64 ±11	68 ± 11
Peso	78 ± 13	81 ± 13	74 ± 13
IMC	30 ± 5	30 ± 4	31 ± 3

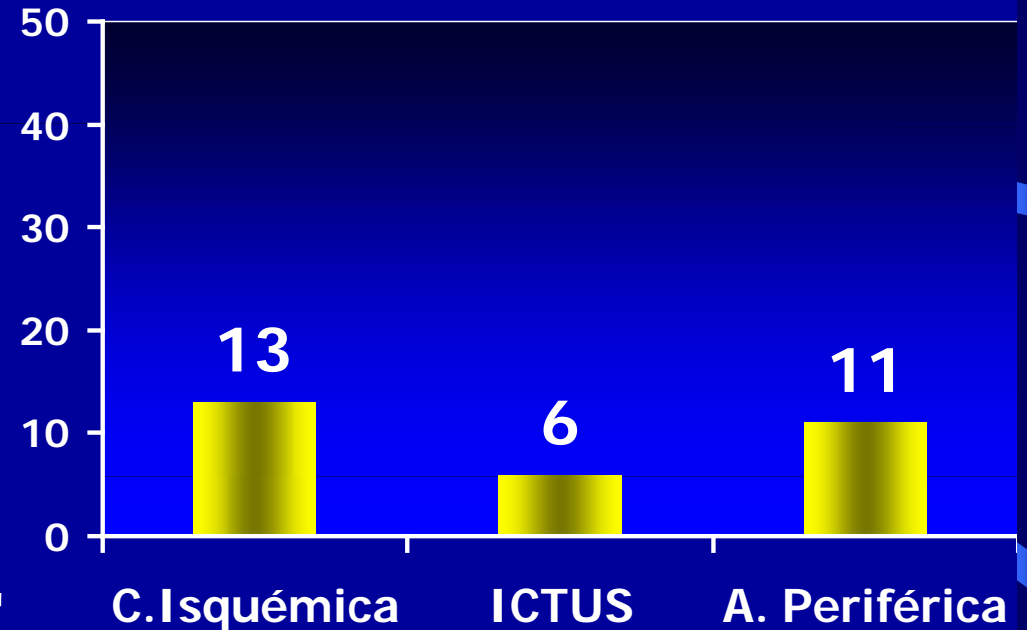
Diabetes	Tipo I	8%
	Tipo II	92%

CARACTERÍSTICAS

% Factores de Riesgo



% Enfermedad Clínica



El 39% de los pacientes mostraba MA/P en el control inicial (86% MA y 14% P).

Respecto a los normoalbuminúricos, presentaban el mismo índice de masa corporal : peor control de T. Arterial, mayores niveles de colesterol y triglicérido y una más marcada historia de enfermedad cardiovascular previa (C. Isquémica, Ictus y arteriopatía periférica).

Características según excreción urinaria de albúmina.

	<i>Albuminuria <30 mg/24h visita 1 n=692</i>	<i>>30 mg/24 h visita 1 n=442</i>	<i>n</i>
<i>IMC (media + DS)</i>	<i>30 + 5</i>	<i>30 + 5</i>	<i>ns</i>
<i>PAD < 85 mm Hg</i>	<i>74 %</i>	<i>71 %</i>	<i>ns</i>
<i>PAS < 130 mm Hg</i>	<i>46 %</i>	<i>39 %</i>	<i>0,02</i>
<i>Col T < 200 mg/dl</i>	<i>35 %</i>	<i>37 %</i>	<i>ns</i>
<i>LDL.Col < 100 mg/dl</i>	<i>13 %</i>	<i>16 %</i>	<i>ns</i>
<i>TG < 150 mg/dl</i>	<i>74 %</i>	<i>70 %</i>	<i>ns</i>
<i>Enfermedad clínica</i>	<i>26 %</i>	<i>41 %</i>	<i>0,0001</i>
<i>Hb A1c < 7,2 %</i>	<i>70 %</i>	<i>50 %</i>	<i>0,0001</i>

RESULTADOS.

Al finalizar el seguimiento se observó un significativo aumento de la proporción de pacientes que mostraba una EUA dentro de límites normales.

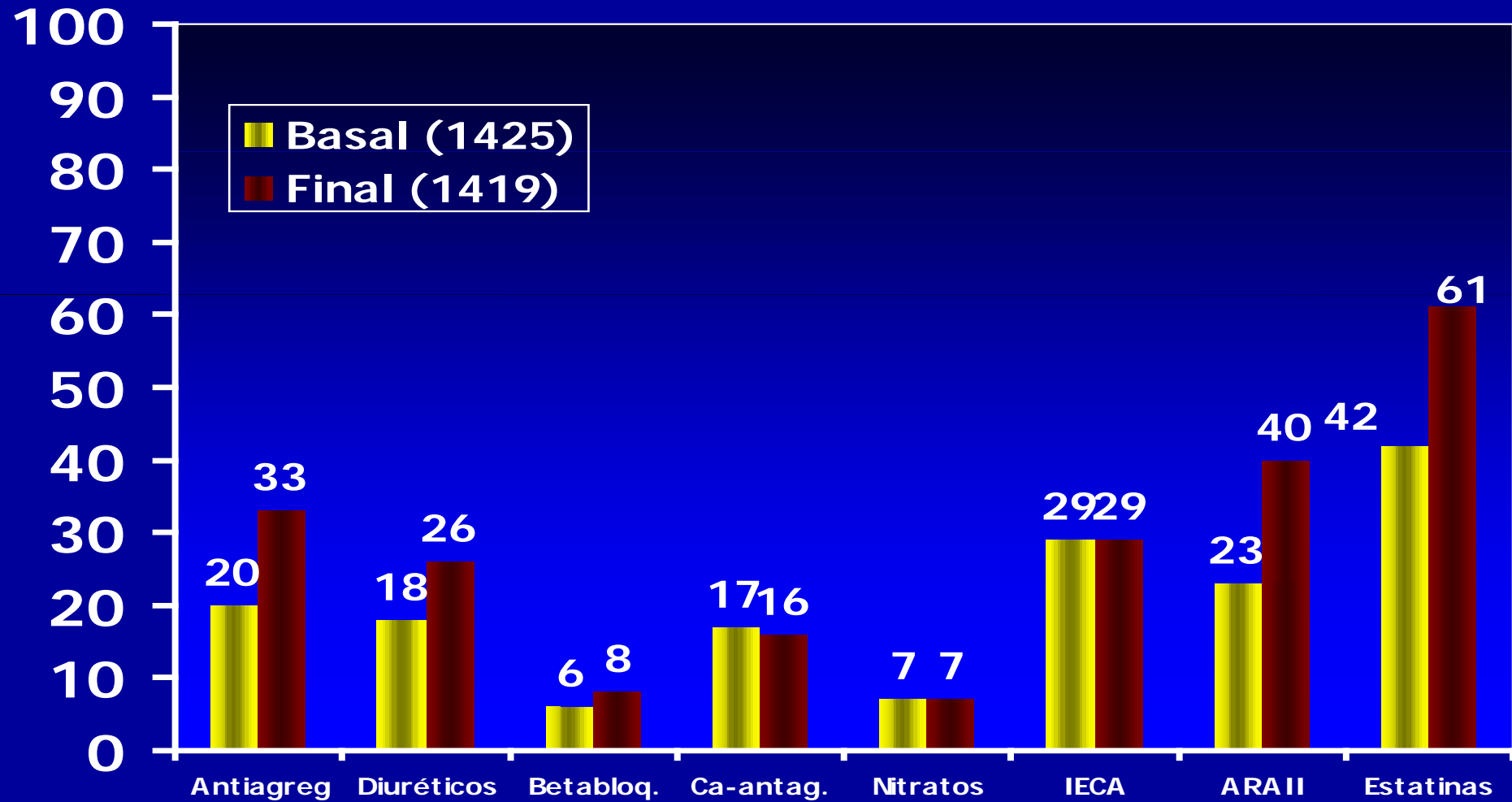
De los 442 pacientes que tenían $EUA > 30 \text{ mg} / 24 \text{ h.}$ se consiguió reducción de Albuminúria a $< 30 \text{ mg} / 24 \text{ h.}$ en el 34 % y presentó $e > 30 \text{ mg} / 24 \text{ h.}$ en el 66% .

Características según excreción urinaria de albúmina.

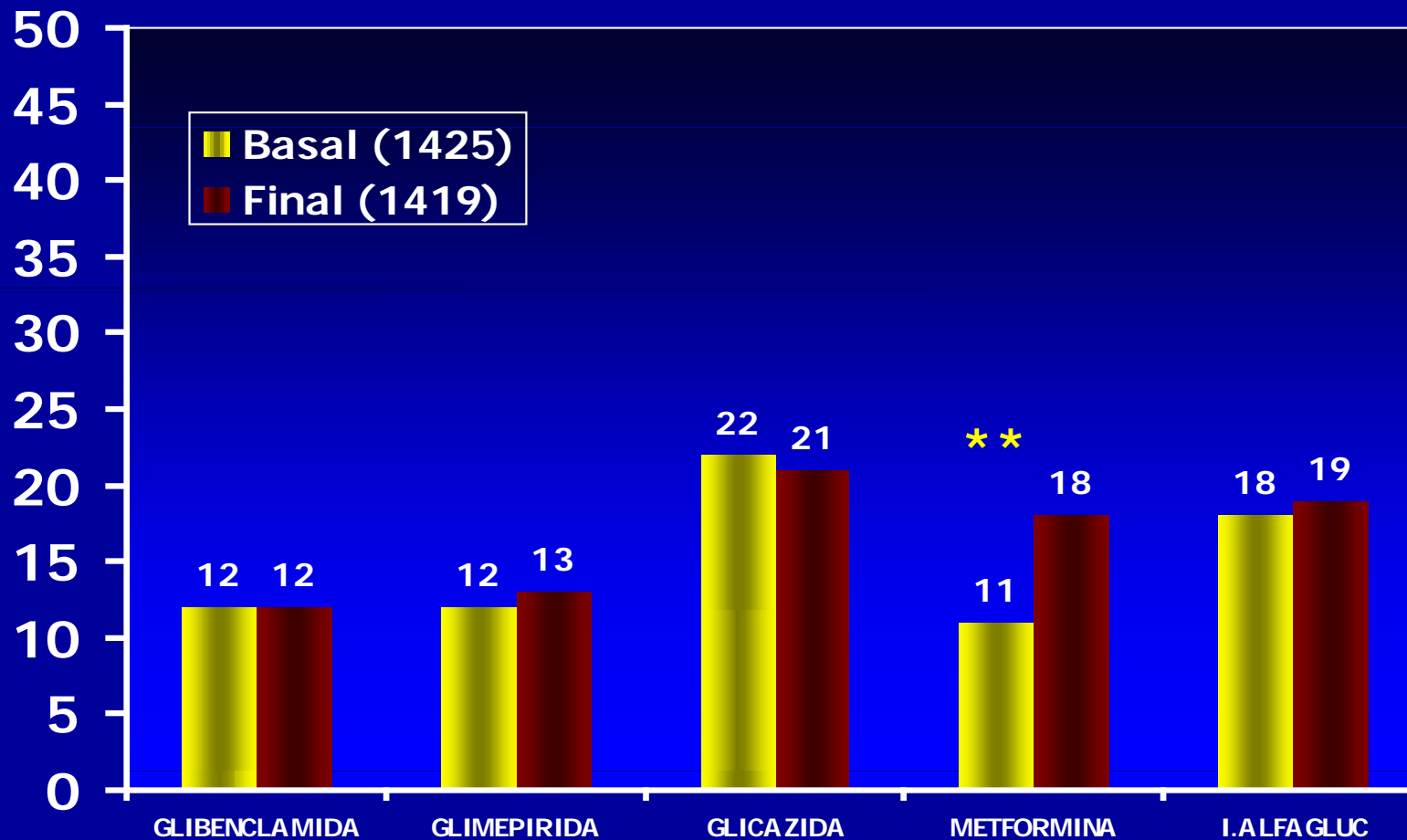
	<i>Albuminuria <30 mg/24h visita 4 n= 139 (34%)</i>	<i>>30 mg/24 h visita 1 n= 273 (66%)</i>	<i>n</i>
<i>IMC (media + DS)</i>	<i>30 + 5</i>	<i>30 + 5</i>	<i>ns</i>
<i>PAD < 85 mm Hg</i>	<i>82 %</i>	<i>71 %</i>	<i>0,01</i>
<i>PAS < 130 mm Hg</i>	<i>66 %</i>	<i>53 %</i>	<i>0,01</i>
<i>Col T < 200 mg/dl</i>	<i>61 %</i>	<i>49 %</i>	<i>0,02</i>
<i>LDL.Col < 100 mg/dl</i>	<i>35 %</i>	<i>26 %</i>	<i>ns</i>
<i>TG < 150 mg/dl</i>	<i>76 %</i>	<i>68 %</i>	<i>ns</i>
<i>Enfermedad clínica</i>	<i>40 %</i>	<i>50 %</i>	<i>0,05</i>
<i>Hb A1c < 7,2 %</i>	<i>78 %</i>	<i>59 %</i>	<i>0,0002</i>

- No hay diferencias significativas en el peso.
- Se observaron cambios significativos en las cifras de presión arterial y de los parámetros lipídicos.
- Los niveles plasmáticos de HbA1C se redujeron de forma significativa al finalizar el seguimiento, aumentando la proporción de pacientes que cumplían el objetivo de $\text{HbA1c} < 7.2 \%$.

Prescripción de Fármacos



Fármacos Antidiabéticos



CONCLUSIONES

1.- CERCA DE LA MITAD DE LOS DIABÉTICOS DE NUESTRO ESTUDIO MOSTRABAN UNA EUA.DE ALBÚMINA > 30 mgrs. / 24 h., REDUCIENDOSE DE FORMA SIGNIFICATIVA AL AÑO DE SEGUIMIENTO.

2.- LOS PACIENTES CON REDUCCIÓN DE MA .
RESPECTO AL CONTROL INICIAL,
MOSTRARON MEJOR CONTROL DE
PRESIÓN ARTERIAL Y METABÓLICO,
COINCIDIENDO CON UN AUMENTO DEL
CONSUMO DE ESTATINAS Y DE
FÁRMACOS QUE BLOQUEAN EL SISTEMA
RENINA-ANGIOTENSINA-ALDOSTERONA

3.- EL ESTUDIO DIABETES BARBANZA CONSTITUYE UN PROGRAMA COORDINADO ENTRE LA ASISTENCIA PRIMARIA Y CARDIÓLOGOS DEL HOSPITAL CLÍNICO DE SANTIAGO, QUE POR EL TAMAÑO DE LA MUESTRA PERMITE OBTENER CONCLUSIONES DE RELEVANCIA CLÍNICA SOBRE LA PREVALENCIA Y EVOLUCIÓN DE LA EUA. EN PACIENTES DIABÉTICOS.

4.- LOS RESULTADOS DE NUESTRO ESTUDIO DEMUESTRAN QUE ES POSIBLE LOGRAR EN LA PRÁCTICA UNA MEJORÍA SIGNIFICATIVA EN LOS OBJETIVOS DE CONTROL DE UN AMPLIO GRUPO DE PACIENTES CON DIABETES MELLITUS, MEDIANTE UN PROGRAMA COORDINADO DE INTERVENCIÓN SOBRE SUS DETERMINANTES DE RIESGO.