



ESTUDIO OBINDIAB

GRUPO DE DIABETES SEMFYC

CHARACTERISTICS OF THE PATIENTS

| | Mean (SD) | Range | CI95% |
|-------------------------|------------|------------------------|-------------|
| Age (years) | 68,9±11,3 | 40-95 | (67,8-70,0) |
| HbA1c (%) | 6,97±1,2 | 5,0-14,7 | (6,9-7,1) |
| | % (n) | | % (n) |
| Gender | | Duration of DM | |
| Male | 53,2 (217) | < 5 years | 24,5 (94) |
| Female | 48,6 (190) | 5-20 years | 64,6 (248) |
| | | >20 years | 10,9 (42) |
| Macroangiopathy | | Microangiopathy | |
| Ischaemic heart disease | 11,5 (47) | Retinopathy | 7,6 (31) |
| Stroke | 8,6 (35) | Myrcroalbuminuria | 14,2 (58) |
| Peripheral Vasculopathy | 7,4 (30) | Neuropathy | 8,1 (33) |

CHARACTERISTICS OF THE PATIENTS (2)

| | % (n) | | % (n) |
|--------------------------------------|------------|------------------------------------|------------|
| Number of antidiabetic agents | | Type of antidiabetic agents | |
| 0 (only diet) | 15,4 (63) | Metformin | 77,0 (314) |
| 1 | 44,1 (190) | Sulfonylureas | 13,7 (56) |
| 2 | 29,7 (121) | Glinides | 5,1 (21) |
| 3 | 10,5 (43) | Pioglitazone | 0,7 (3) |
| 4 | 0,2 (1) | DPP4 inhibitors | 31,1 (127) |
| Categories of HbA1c | | iSGLT2 | 6,1 (25) |
| < 6,5 | 39,7 (162) | ARGLP1 | 2,2 (9) |
| 6,5-6,9 | 17,2 (70) | Insulin | 23,8 (97) |
| 7,0-7,4 | 16,7 (68) | | |
| 7,5-7,9 | 11,5 (47) | | |
| 8,0-8,4 | 4,9 (20) | | |
| >= 8,5 | 10,0 (41) | | |

CHARACTERISTICS OF THE PARTICIPATING PHYSICIANS (GPS)

| | Mean (SD) | Range | CI95% |
|---|--------------|----------|-----------------|
| Age (years) | 49,5±8,7 | 27-61 | (48,7-50,3) |
| Years in the practice | 13,1±9,3 | 0-34 | |
| Average Number of patients listed in the practice | 1538,4±206,5 | 984-1985 | (1517,8-1558,9) |

RISK CATEGORIES AND RELATIVE COEFFICIENTS FOR EACH CATEGORY

| | LOW RISK (*1) | MODERATE RISK (*2) | HIGH RISK (*3) |
|--|------------------|-----------------------|-------------------|
| Risk of hypoglycemia from treatment | 22,5 | 45 | 67,5 |
| Life expectancy | 20,5 | 41 | 61,5 |
| Important comorbidities | 13,3 | 26,6 | 39,9 |
| Macrovascular and advanced microvascular complications | 11,9 | 23,8 | 35,7 |
| Cognitive function | 10,3 | 20,6 | 30,9 |
| Adherence and motivation | 7,9 | 15,8 | 23,7 |
| Disease duration | 7,6 | 15,2 | 22,8 |
| Resources and support system | 5,9 | 11,8 | 17,7 |

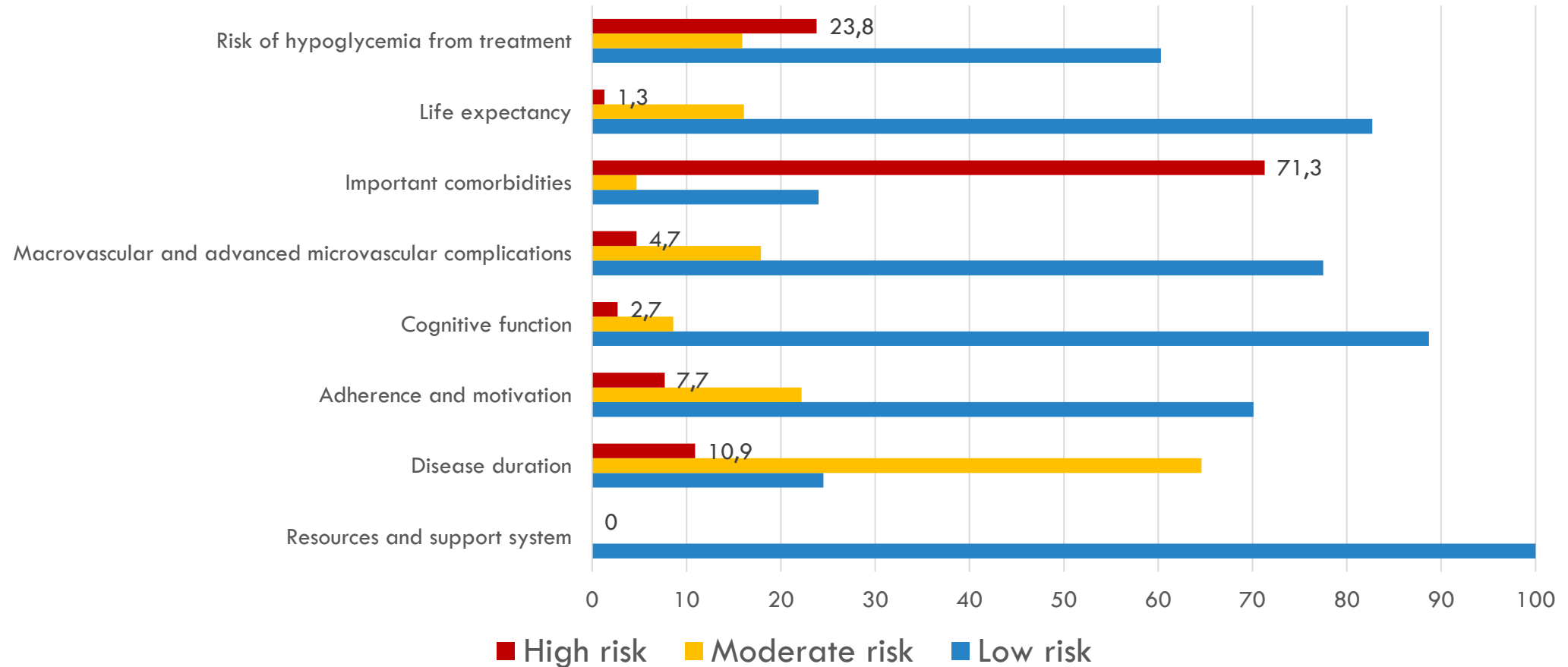
Glycemic target: = $6,5 + (\text{sum of products} - 100) / 100$

NUMBER OF PATIENTS BY RISK CATEGORY (n=408)

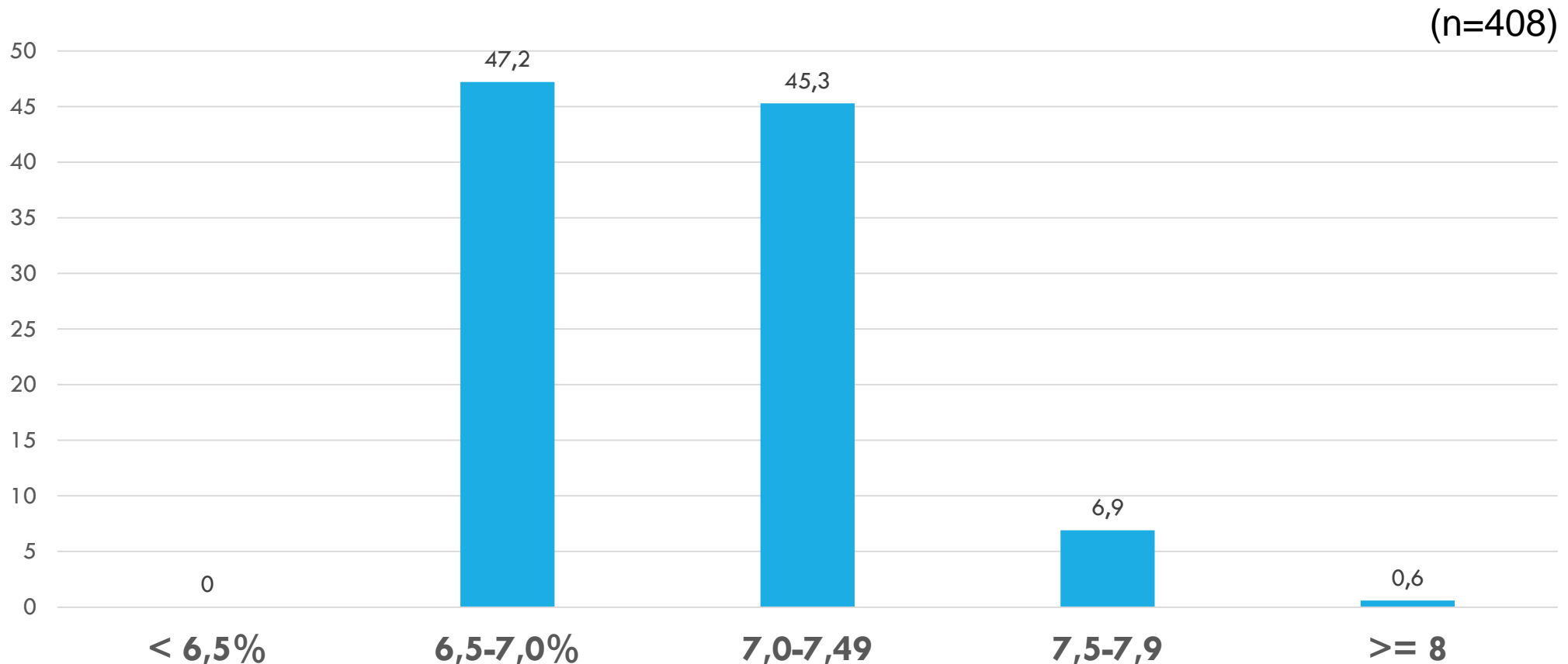
| | LOW RISK | MODERATE RISK | HIGH RISK |
|--|-------------|---------------|------------|
| Risk of hypoglycemia from treatment | 246 (60,3) | 65 (15,9) | 97 (23,8) |
| Life expectancy | 324 (82,7) | 63 (16,1) | 5 (1,3) |
| Important comorbidities | 98 (24,0) | 19 (4,7) | 291 (71,3) |
| Macrovascular and advanced microvascular complications | 316 (77,5) | 73 (17,9) | 19 (4,7) |
| Cognitive function | 362 (88,7) | 35 (8,6) | 11 (2,7) |
| Adherence and motivation | 281 (70,1) | 89 (22,2) | 31 (7,7) |
| Disease duration | 94 (24,5) | 248 (64,6) | 42 (10,9) |
| Resources and support system | 408 (100,0) | | |

PROPORTION OF PATIENTS BY RISK CATEGORY

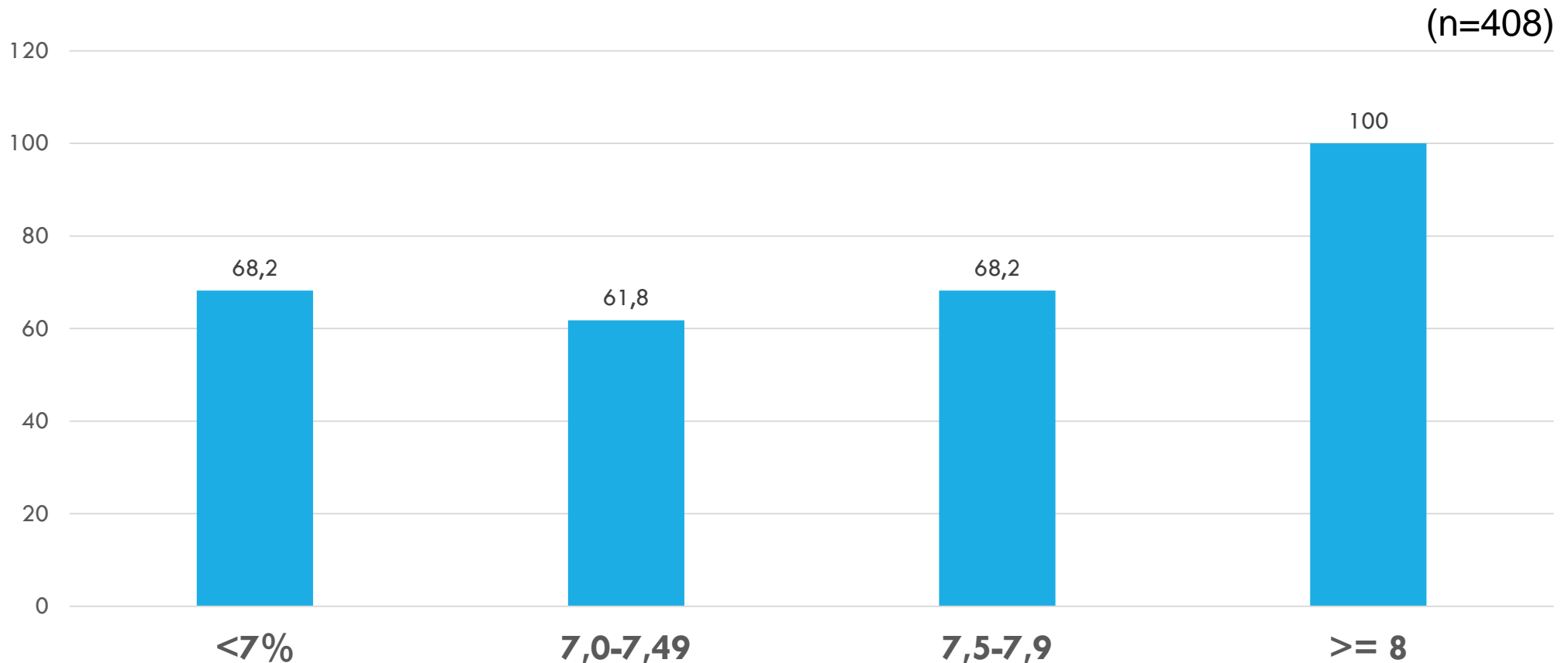
(n=408)



CALCULATION OF INDIVIDUALIZED TARGETS: PROPORTION OF DIABETIC PATIENTS



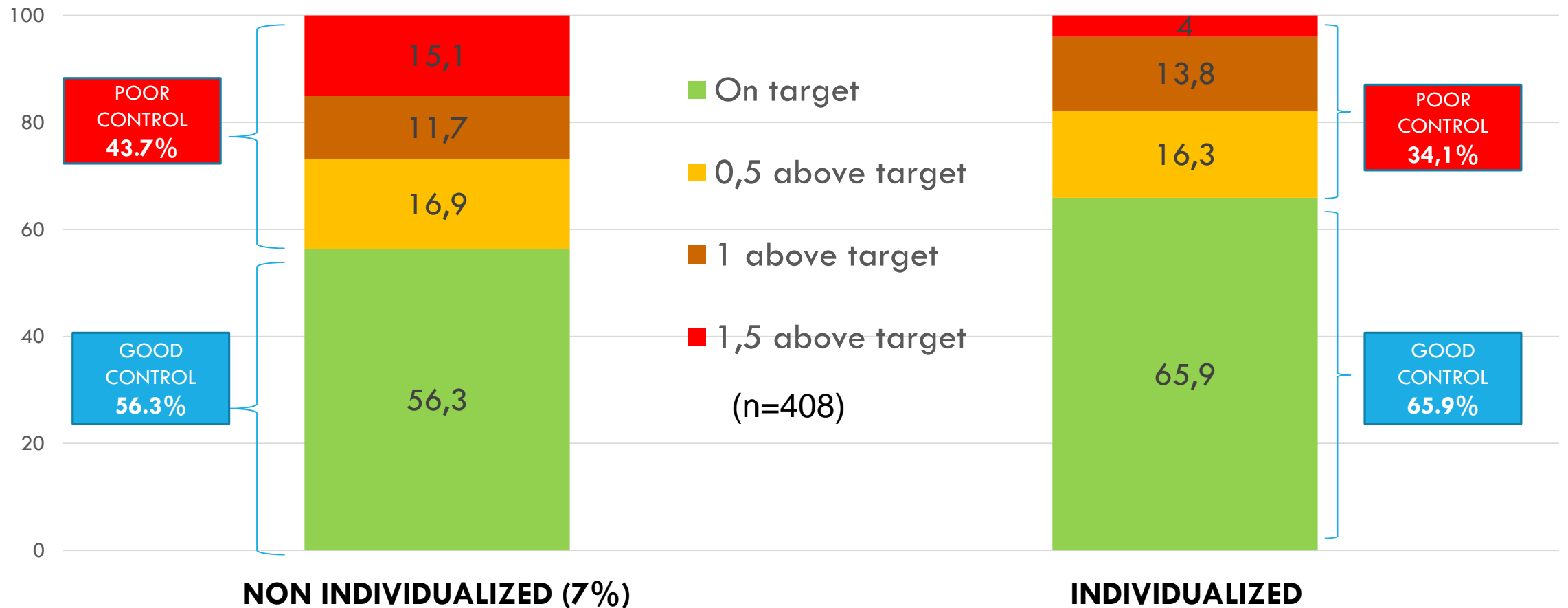
PROPORTION OF DIABETIC PATIENTS WITH GOOD CONTROL FOR EACH RECOMMENDED TARGET



PROPORTION OF PATIENTS ACCORDING TO A1C CALCULATED (INDIVIDUALIZED) OR OBSERVED

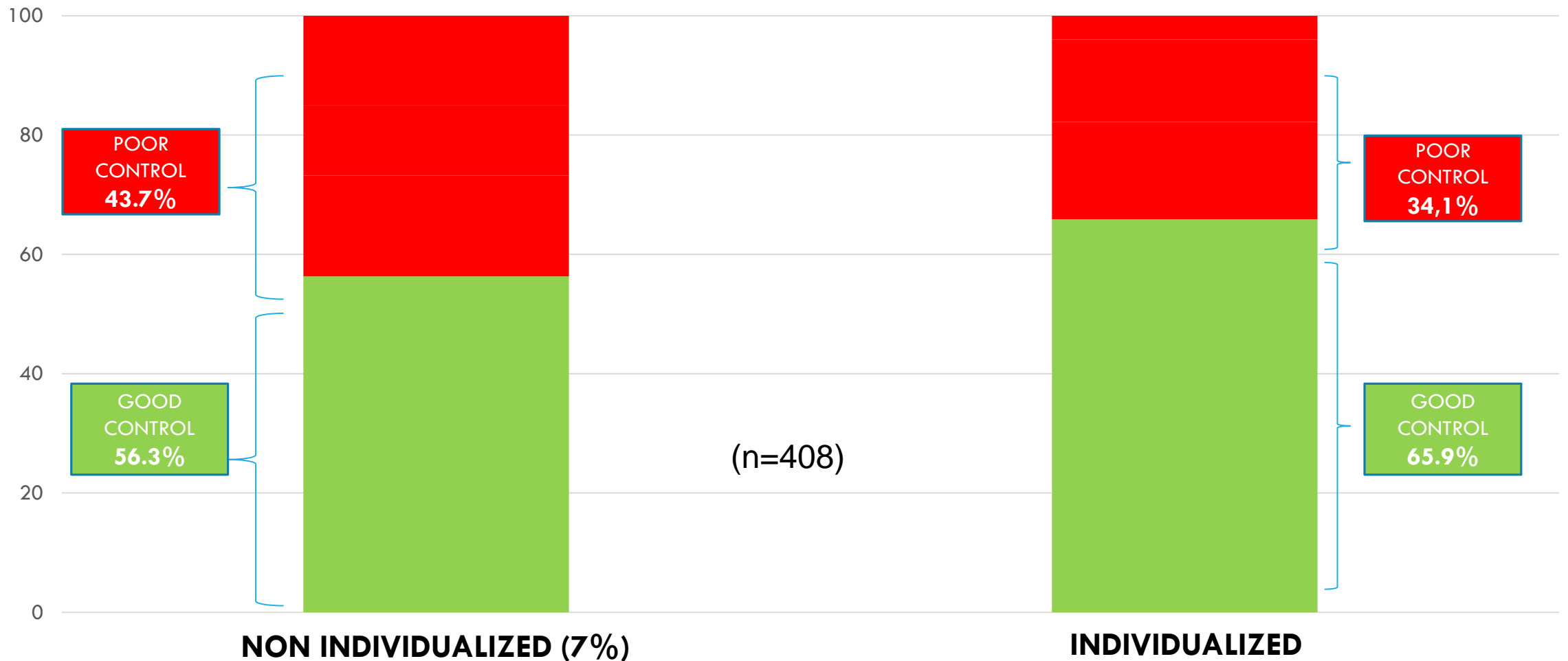
| | | A1C OBSERVADA EN ANALITICA | | | | Total |
|---------------------------------|------------|----------------------------|-------|---------|------|--------------|
| | | < 7% | 7-7,4 | 7,5-7,9 | >= 8 | |
| (n=408) | | | | | | |
| OBJETIVO CALCULADO DE A1C | < 7% | 68,2 | 15,4 | 8,7 | 7,7 | 100% (n=195) |
| | 7 – 7,4 | 42,4 | 19,4 | 15,3 | 22,9 | 100% (n=144) |
| | 7,5 – 7, 9 | 36,4 | 22,7 | 9,1 | 31,8 | 100% (n=22) |
| | >= 8 | 50,0 | 0 | 50,0 | 0 | 100% (n=2) |

COMPARING THE PROPORTION OF PATIENTS ON TARGET ACCORDING TO NON INDIVIDUALIZED (7%) VS INDIVIDUALIZED OBJECTIVES **LOS QUE ESTÁN MUY MAL CONTROLADOS REDUCE DE 15,1% A 4%.**



COMPARING THE PROPORTION OF PATIENTS ON TARGET ACCORDING TO NON INDIVIDUALIZED (7%) VS INDIVIDUALIZED OBJECTIVES

LOS QUE ESTÁN MUY MAL CONTROLADOS REDUCE DE 15,1% A 4%.



LO YA CONOCIDO

La mayoría de guías de diabetes actuales recomiendan individualizar los objetivos de control glucémico, pero no aportan métodos para el cálculo individualizado dejándolo a criterio subjetivo del clínico.

A finales de 2015, la ADA, a través de una publicación de la Prof Cahn recomienda 8 variables para el cálculo del objetivo individualizado con 3 niveles de riesgo (bajo moderado o alto) para cada una de ellas.

Se asigna un coeficiente para cada variable siendo “recibir tratamientos con riesgo de hipoglucemia” la que presenta el coeficiente más alto y por tanto la mayor capacidad de modificar al alza el objetivo de HbA1c, seguido por la “expectativa de vida” y la “presencia de comorbilidades”.

LO QUE APORTA ESTE ESTUDIO

Esta es la primera publicación que aporta que distribución tiene la población diabética en practica clínica en las 8 variables propuestas para el calculo individualizado del objetivo glucémico .

La “presencia de comorbilidades” es la variables que mas modifica el objetivo pues esta presenta con nivel alto de riesgo en mas del 70% de las personas con diabetes.

Aplicando objetivos no individualizados (7%) vs objetivos individualizados la proporción de pacientes controlados sube del 56% al 65%.

CONCLUSIONES

Comorbidity and risk of hypoglycemia from treatment are the most frequent issues that modify the target of A1c when individualized targets are calculated in real clinical practice. Life expectancy and Cognitive function are the characteristics that have less influence on individualized targets.

Applying individualized targets increase the proportion of patients with good glycaemic control. Nevertheless there is still a chance for improving diabetic control and prevent diabetic complications.

Individualized target must be promoted in clinical practice as they can change the attitude of physicians to treatment intensification. .

DIAPOS DE RESERVA

CONCLUSIONES

Las categoría que presentan mayor proporción de pacientes con alto riesgo y por tanto que pueden modificar mas el objetivo de A1c, son la presencia de comorbilidades (71,3% de los pacientes) y tomar medicación de riesgo de hipoglucemia (23,8).

Las categoría que presentan menor proporción de pacientes con alto riesgo y por tanto que pueden modificar menos el objetivo de A1c, son la expectativa de vida (1,3% de los pacientes) y el deterioro cognitivo (2,7).

Aplicar objetivos individualizados aumenta la proporción de pacientes con buen control (de 56% a 65%).

No obstante sigue existiendo una gran oportunidad de mejora en el grado de control glucémico y la prevención de las complicaciones derivadas.

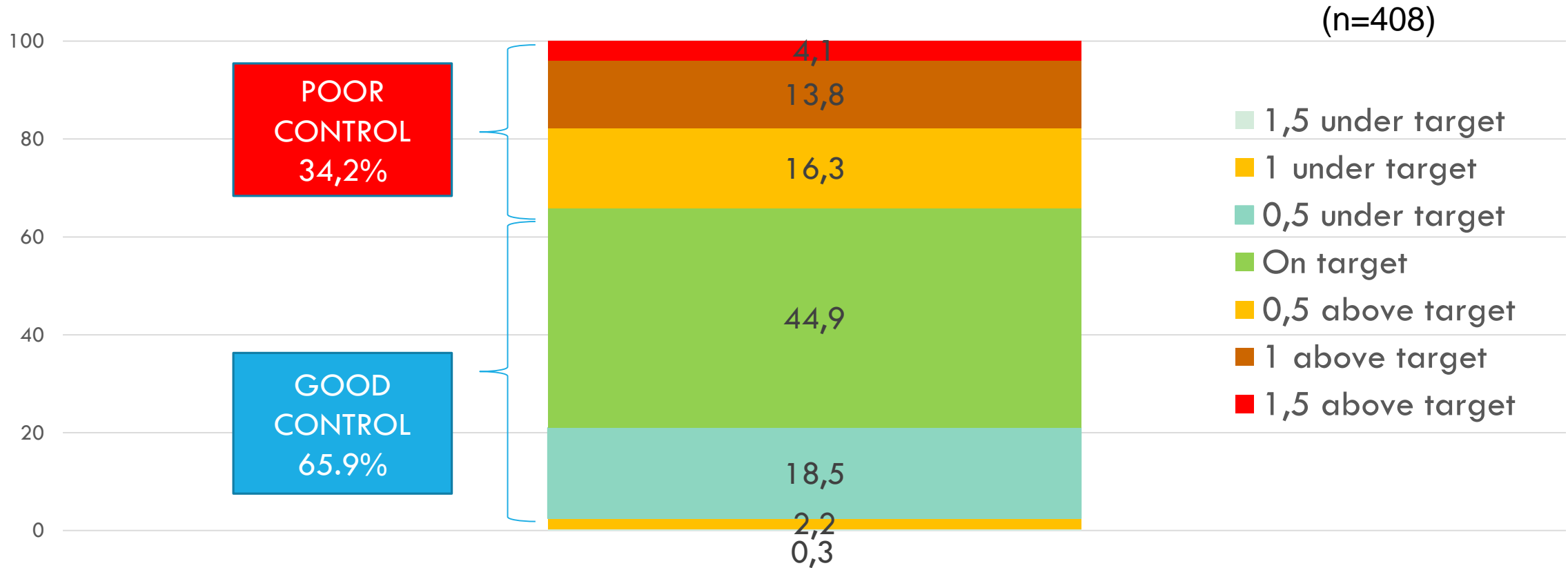
PROPORTION OF PATIENTS ACCORDING TO A1C CALCULATED (INDIVIDUALIZED) OR OBSERVED

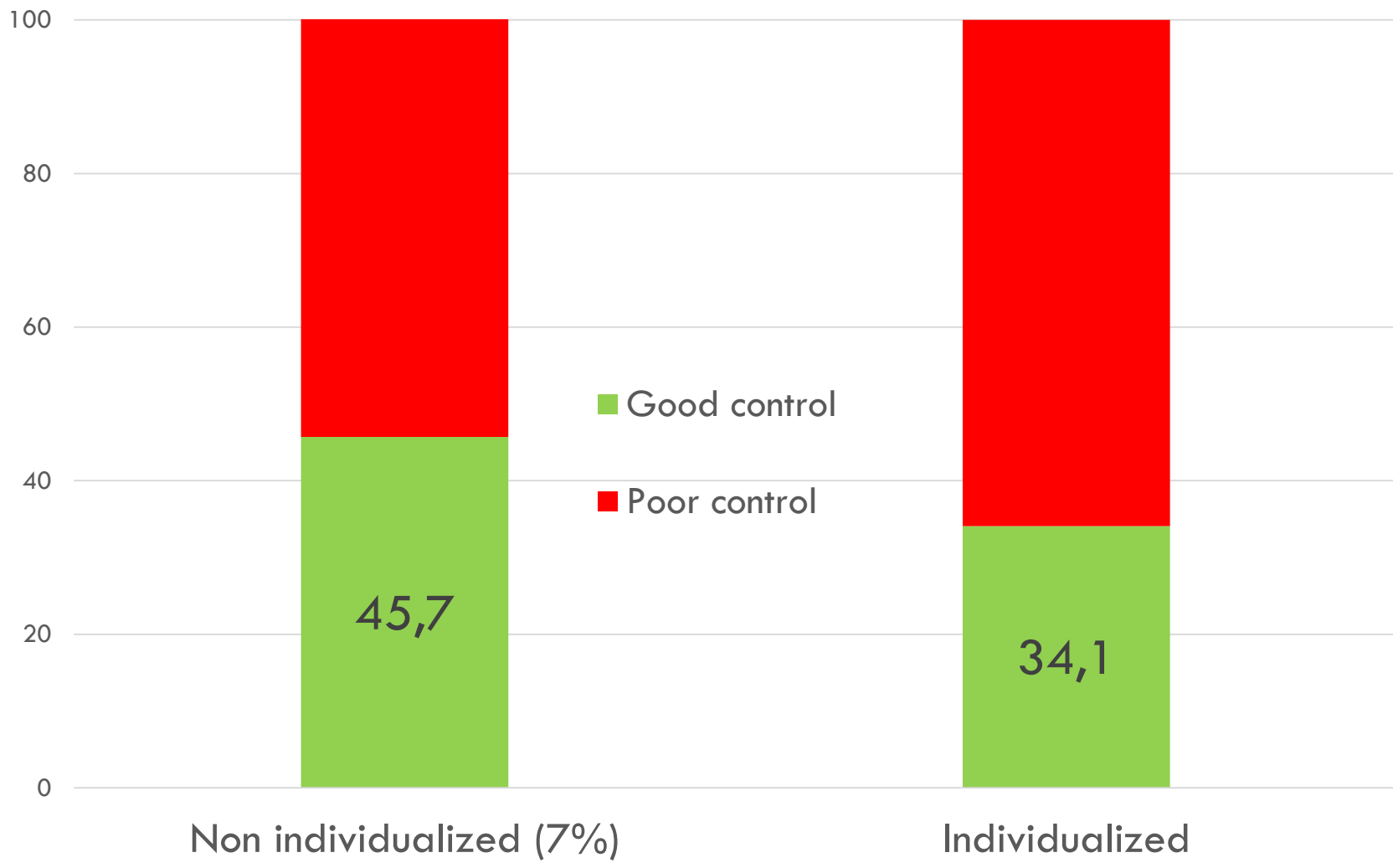
QUITAR

| | | A1C OBSERVADA EN ANALITICA | | | |
|---------------------------|------------|----------------------------|-------|---------|------|
| | | < 7% | 7-7,4 | 7,5-7,9 | >= 8 |
| (n=408) | | | | | |
| OBJETIVO CALCULADO DE A1C | < 7% | 36,6 | 8,3 | 4,7 | 4,1 |
| | 7 – 7,4 | 16,8 | 7,7 | 6,1 | 9,1 |
| | 7,5 – 7, 9 | 2,2 | 1,4 | 0,6 | 1,9 |
| | >= 8 | 0,3 | 0,0 | 0,3 | 0,0 |

En un 44,9% (36,6+7,7+0,6+0)de pacientes la A1c observada coincide con el objetivo calculado
 En un 21% la A1c observada es menor que el objetivo calculado ,por lo que también están bien controlados
 Por tanto el 65,9% presentan buen control según objetivos calculado individualizados

PROPORTION OF PATIENTS ON TARGET ACCORDING TO INDIVIDUALIZED OBJECTIVES





RISK CATEGORIES BY COEFFICIENT WEIGHT AND PROPORTION OF PATIENT AT HIGH RISK

| | COEFFICIENT WEIGHT FOR HIGH RISK (*) | PATIENTS AT HIGH RISK (%) (n=408) (&) |
|--|--------------------------------------|---------------------------------------|
| Risk of hypoglycemia from treatment | 67,5 | 23,8 |
| Life expectancy | 61,5 | 1,3 |
| Important comorbidities | 39,9 | 71,3 |
| Macrovascular and advanced microvascular complications | 35,7 | 4,7 |
| Cognitive function | 30,9 | 2,7 |
| Adherence and motivation | 23,7 | 7,7 |
| Disease duration | 22,8 | 10,9 |
| Resources and support system | 17,7 | 0 |

(*) Cahn A et al. Diabetes Care 2015

(&) Spanish semFyC Diabetes Group 2016

CALCULATION OF INDIVIDUALIZED TARGETS: PROPORTION OF DIABETIC PATIENTS **PONER 6,5**

