



Valor del perímetro abdominal ajustado al índice de masa corporal

Dr. M. López de la Torre C.
Hospital Virgen de las Nieves
Granada

El riesgo relacionado con el IMC y con la CC

Mortalidad para IMC y CC

ORIGINAL ARTICLE

General and Abdominal Adiposity and Risk of Death in Europe

T. Pischon, M.D., M.P.H., H. Boeing, Ph.D., M.S.P.H., K. Hoffmann, Ph.D.,*

The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

Pischon y cols, 2008
Cohorte EPIC

N= 359387

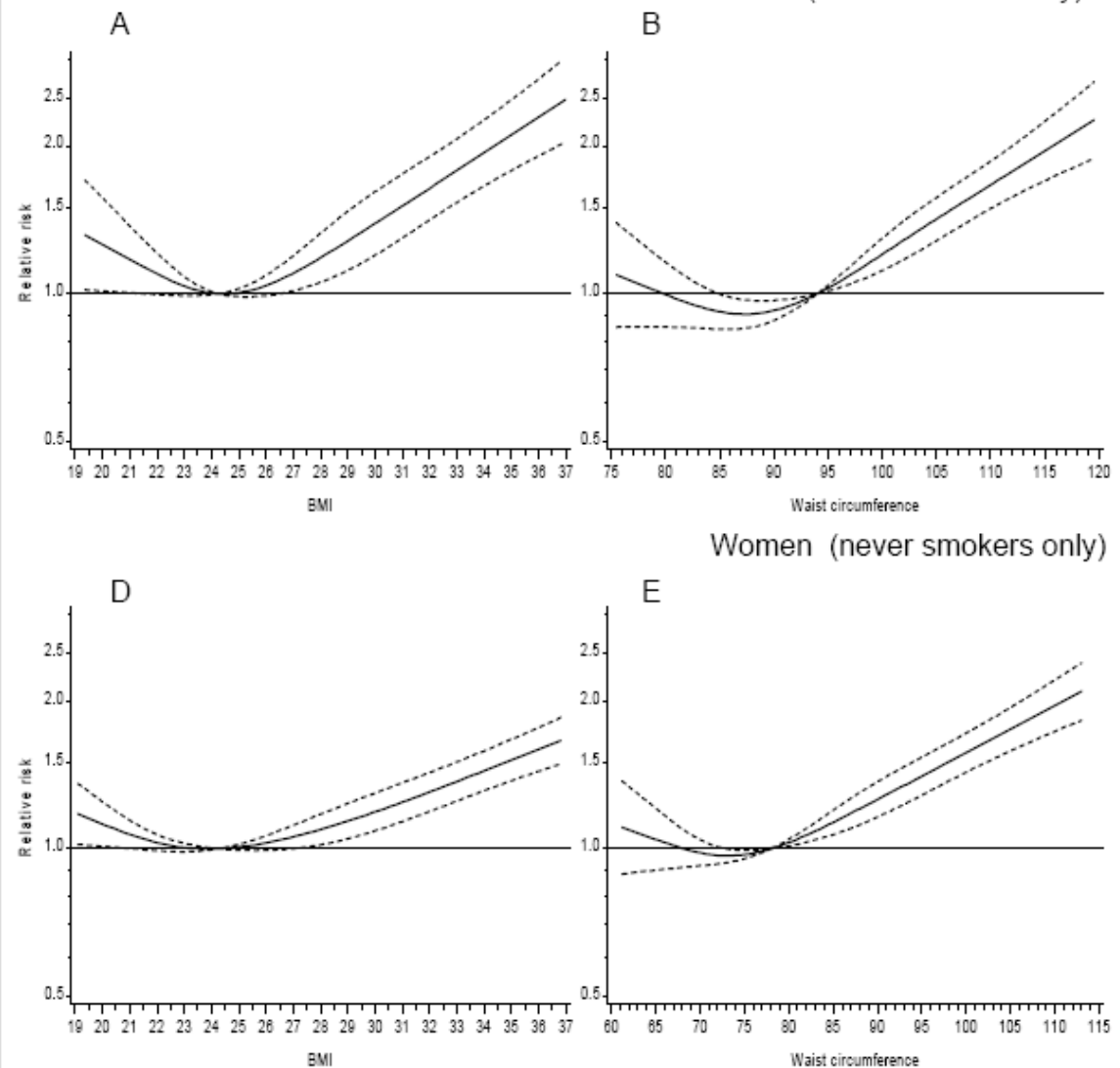
Edad 25-70 años

Seguimiento 9 años

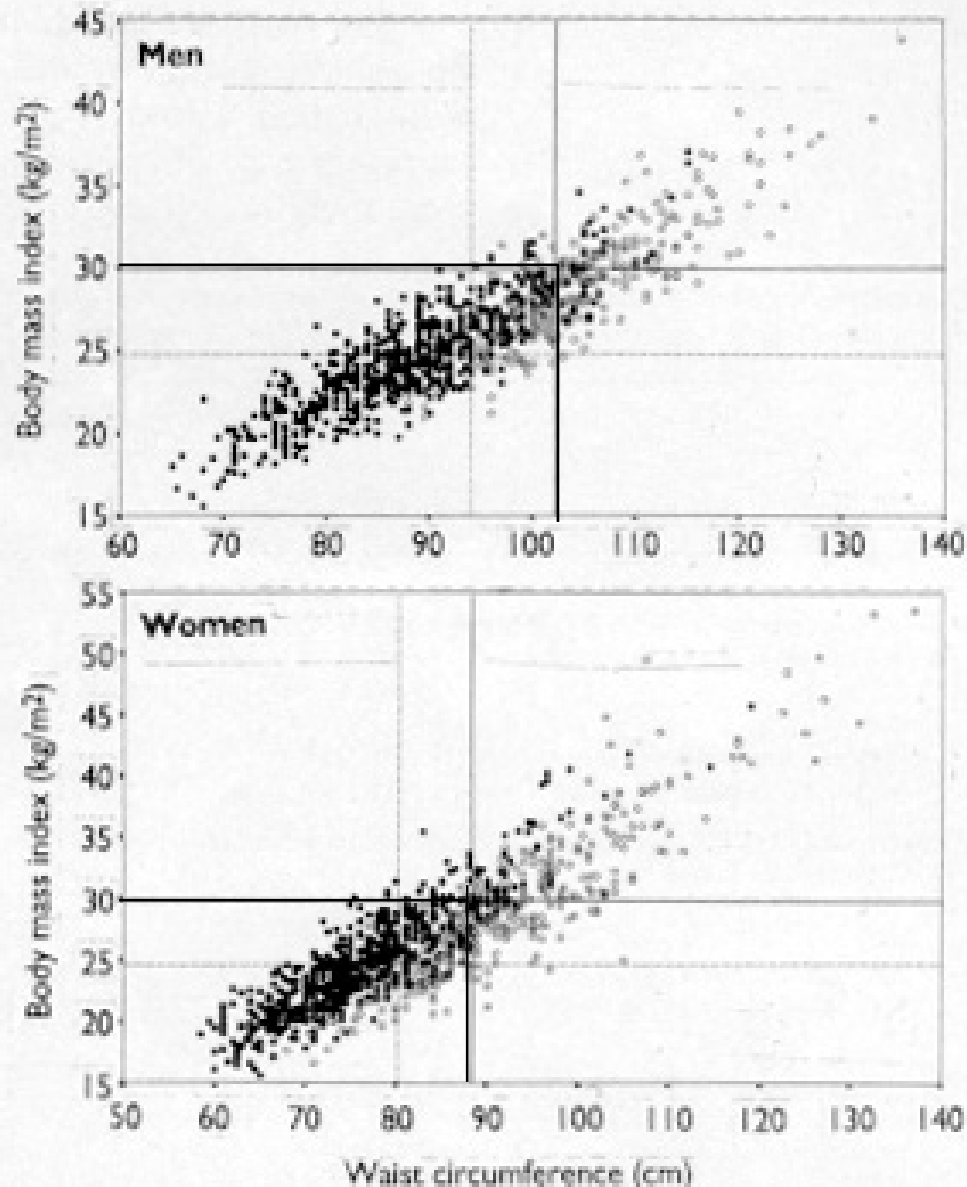
23 centros – 10 países

www.foroactua.com

Supplementary Figure 2



Obesidad: Clasificación según IMC y CC



904 varones – 1014 mujeres

North Glasgow

CC ≥ 102 cm en varones y 88 cm en mujeres identifica a individuos con $IMC \geq 30$

La CC podría sustituir al IMC para identificar individuos que deben perder peso

La CC podría sustituir al IMC para identificar individuos que deben perder peso

Lean y cols, BMJ, 1 995

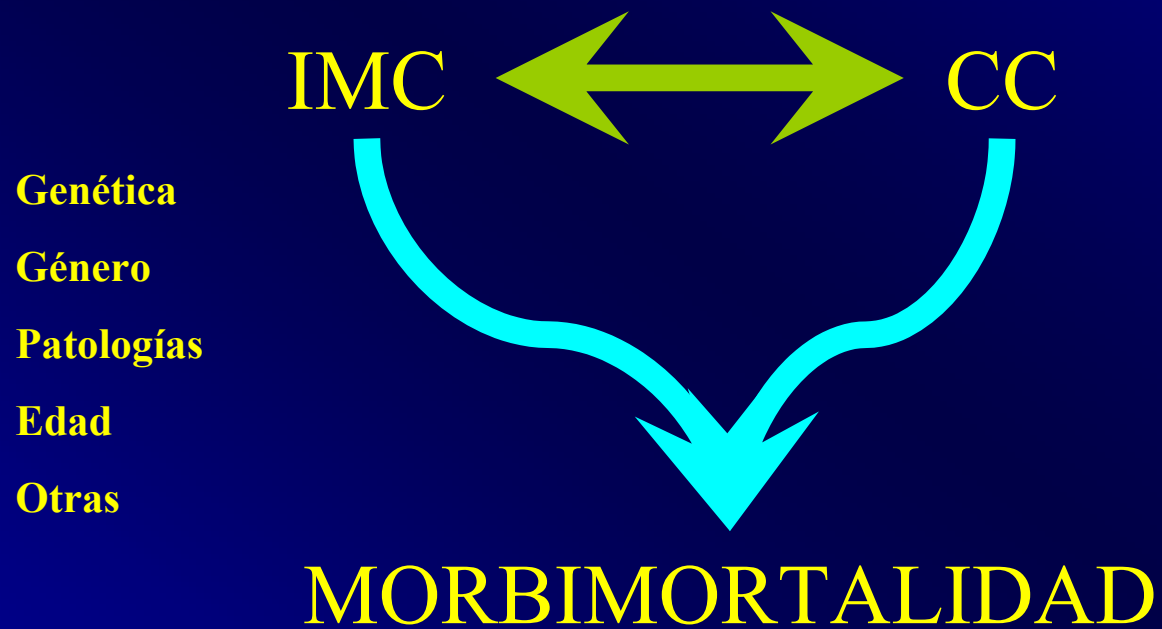
Riesgo según tipo obesidad y CC

		Riesgo de enfermedad	
	IMC	Hombres \leq 102 cm Mujeres \leq 88 cm	Hombres $>$ 102 cm Mujeres $>$ 88 cm
Peso bajo	< 18.5	NA	NA
Normal	18.5 – 24.9	NA	NA
Sobrepeso	25 – 29.9	Aumentado	Alto
Obesidad I	30 – 34.9	Alto	Alto
Obesidad II	35 – 39.9	Muy alto	Muy alto
Obesidad III	40 – 50	Extremo	Extremo
Obesidad IV	≥ 50	Extremo	Extremo

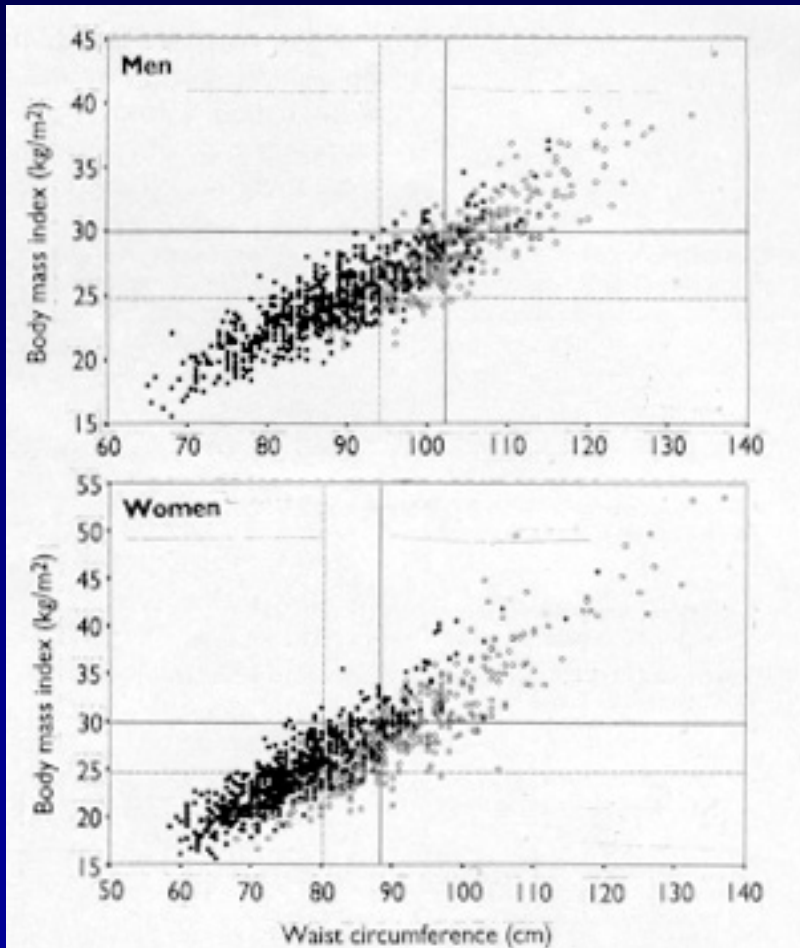
Bray. 2005
SEEDO 2007

La CC un riesgo progresivo independiente de su relación con el IMC

Relación IMC, CC y morbimortalidad

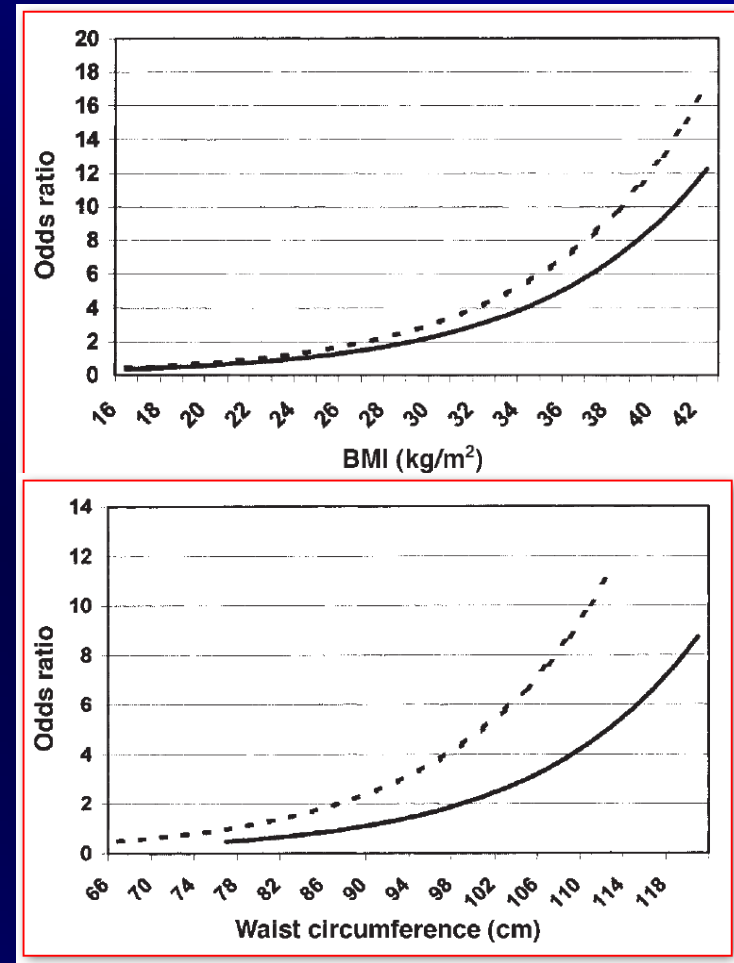


Relación IMC-CC



Lean y cols, 1995

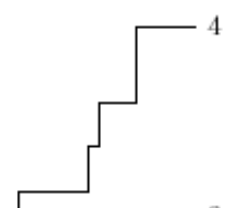
Relación IMC y CC con Factores riesgo



Zhu y cols, 2002

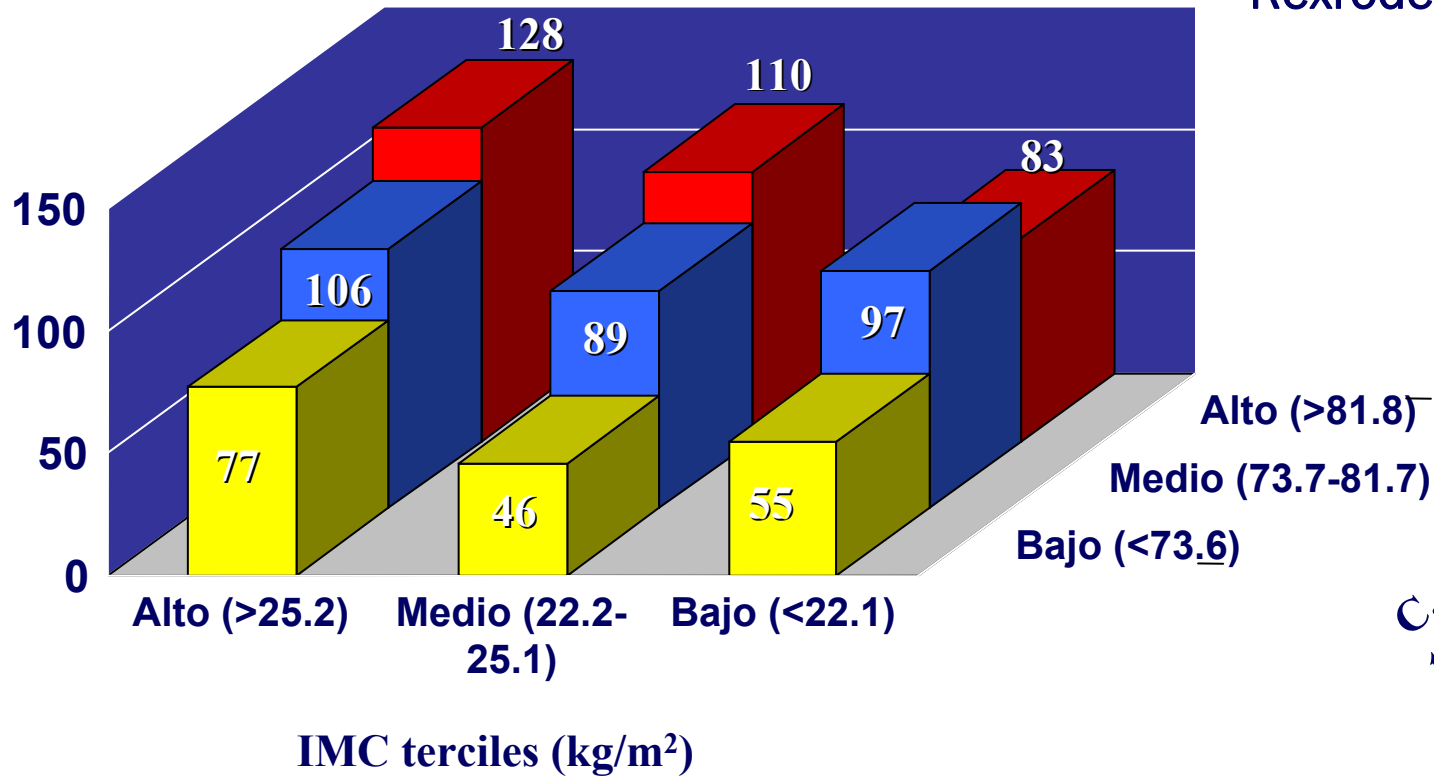
0-2

Eventos coronarios agudos en cuartiles de Cintura/Cadera



Nurses' Health Study
Mujeres
Rexrode et al, 1998

Cumulativa incidencia
F w
Incidencia coronariopatía ajustada a edad/
100,000 patient-years



C. cintura terciles (cm)

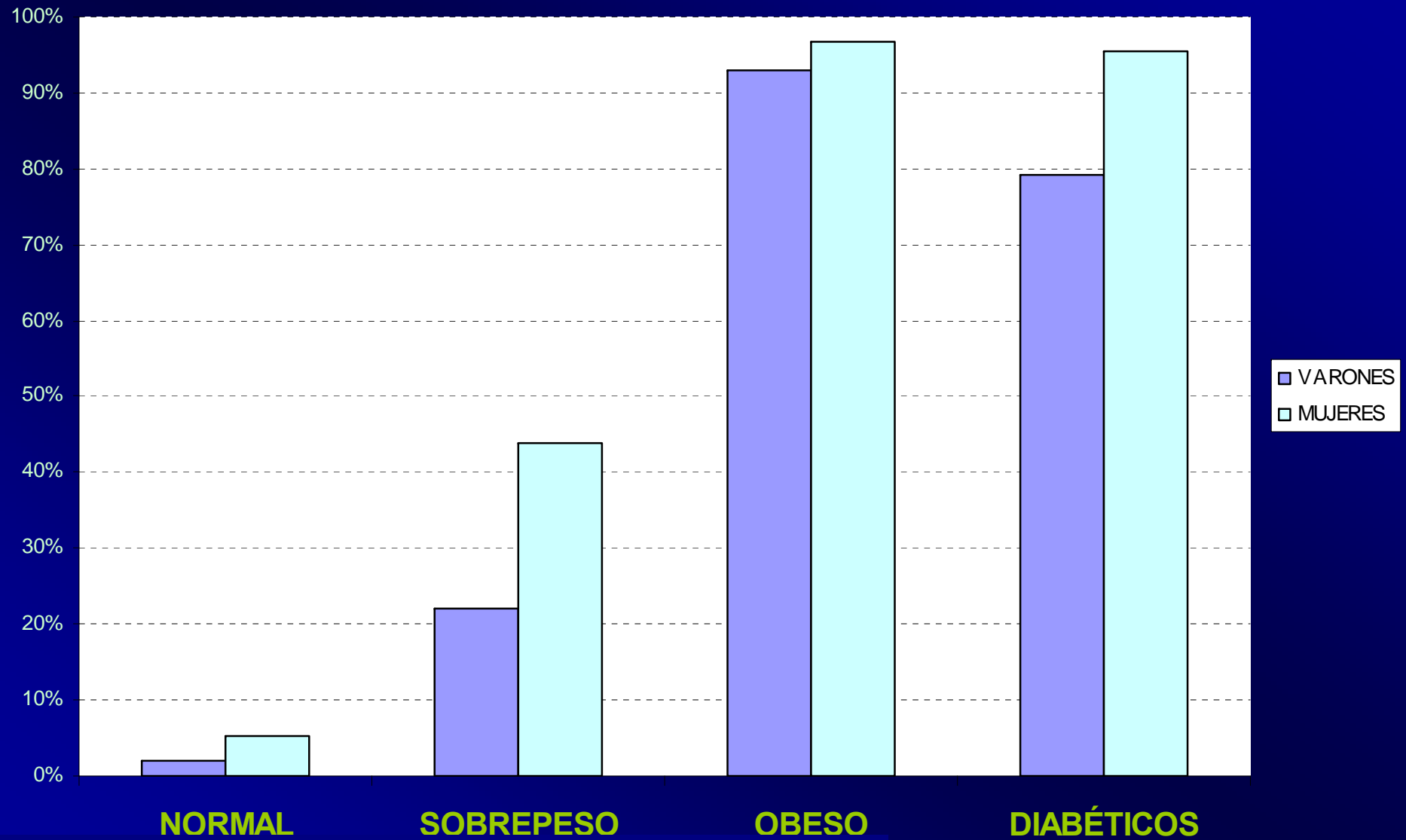
JAMA

Grupo colaborativo para la estandarización de la grasa corporal

Dra Katherinne García Malpartida	Hosp. Dr. Peset (Valencia)
Dr. Diego Bellido Guerrero	Hosp. Arquitecto Marcide (Ferrol)
Dr. Antonio Hernandez Mijares	Hosp. Dr. Peset (Valencia)
Dr. Martín López de la Torre	Hosp. Virgen de las Nieves (Granada)
Dr. Alfonso Soto Gonzalez	Complejo Hospitalario (La Coruña)
Dr. Jose Vidal Cortada	Hosp. Clinic (Barcelona)

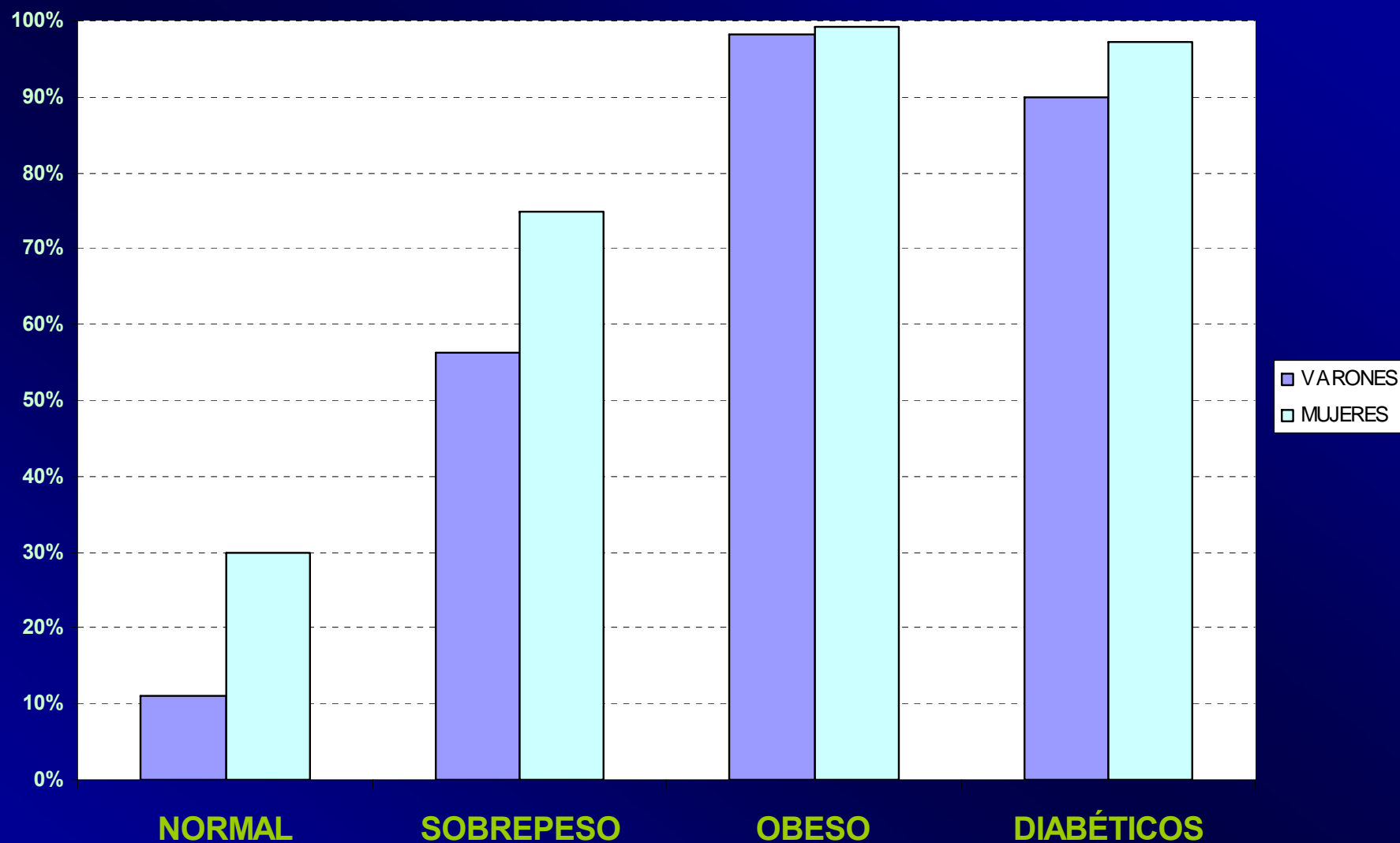
	Varones	Mujeres
n	1337	2186
Diabéticos)	349	378
Sobrepeso	308	264
Obesos	930	1792
Edad		

% PACIENTES CON CINTURA PATOLOGICA (NCEP) según IMC y Diabetes



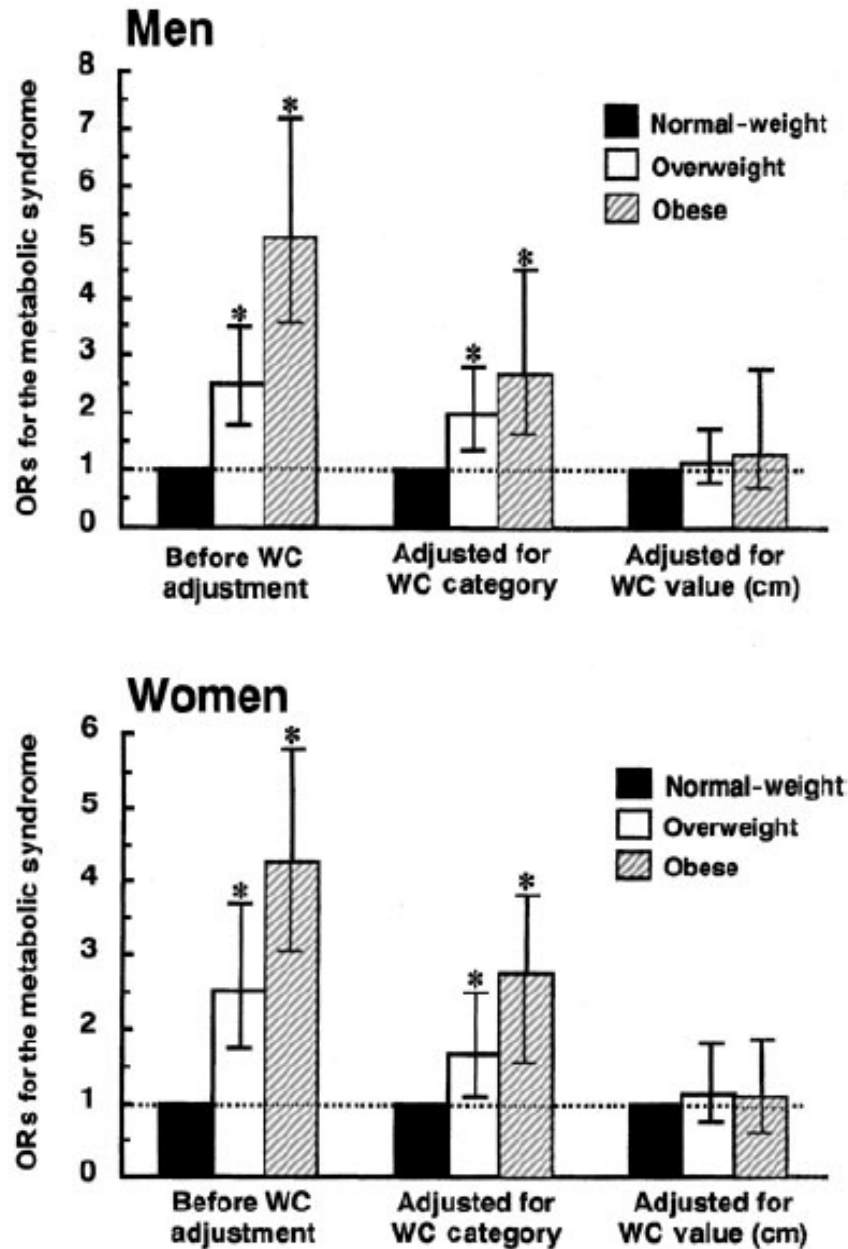
Cintura patológica: ≥ 102 cm varones y ≥ 88 cm mujeres

%PACIENTES CON CINTURA PATOLÓGICA (IDF) según IMC y DIABETES



Cintura patológica: ≥ 94 cm varones y ≥ 80 cm mujeres

S. Metabólico según CC como variable categórica vs continua

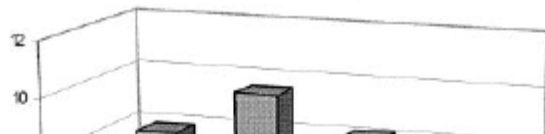


Third U.S. National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES III; n 14.920)

Graduar el riesgo de la CC según el grado de IMC

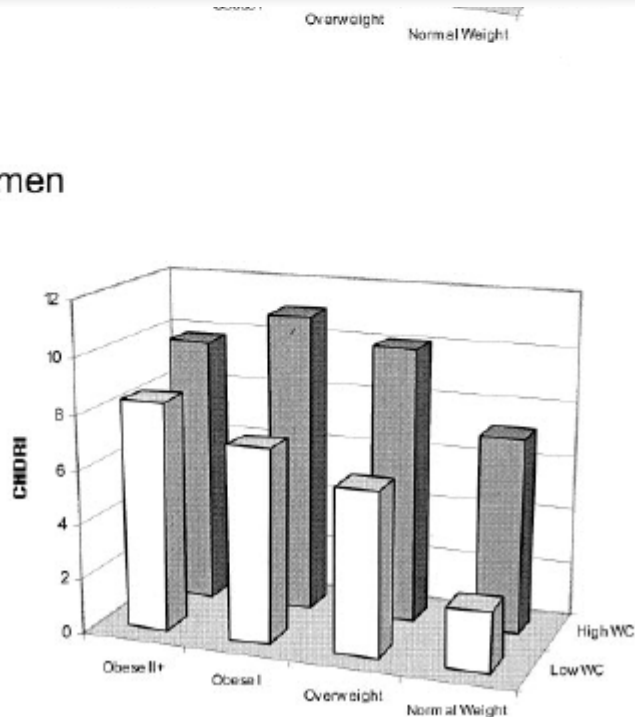
Salud y Umbrales de CC según IMC

A) Men



Waist circumference (cm) [†]	BMI Category (kg/m ²)			
	Normal weight (18.5 to 24.9 kg/m ²)	Overweight (25 to 29.9 kg/m ²)	Obese I (30 to 34.9 kg/m ²)	Obese II and III (≥35 kg/m ²)
Men	≥90	≥100	≥110	≥125
Women	≥80	≥90	≥105	≥115

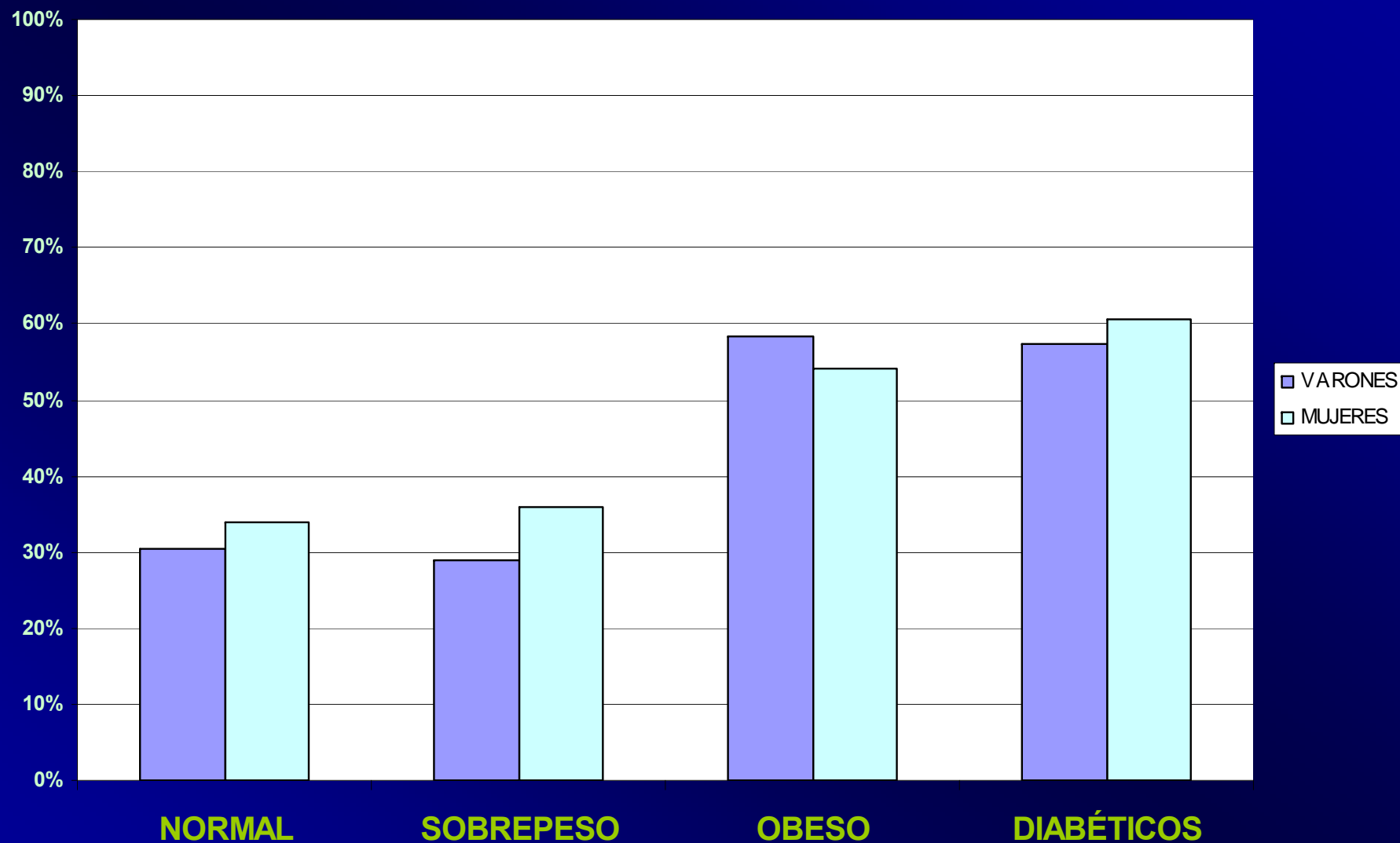
B) Women



Third U.S. National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES III; n 11,968)

Canadian Heart Health Surveys (CHHS; n 6286)

%PACIENTES CON CR (Ardern) según IMC Y DIABETES

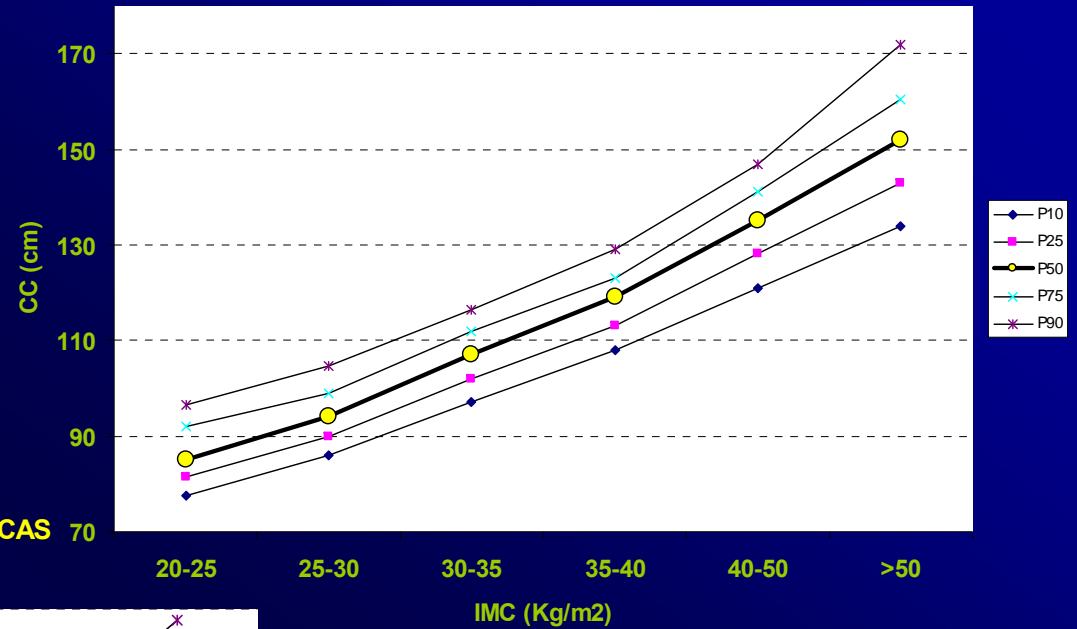


No diabéticos

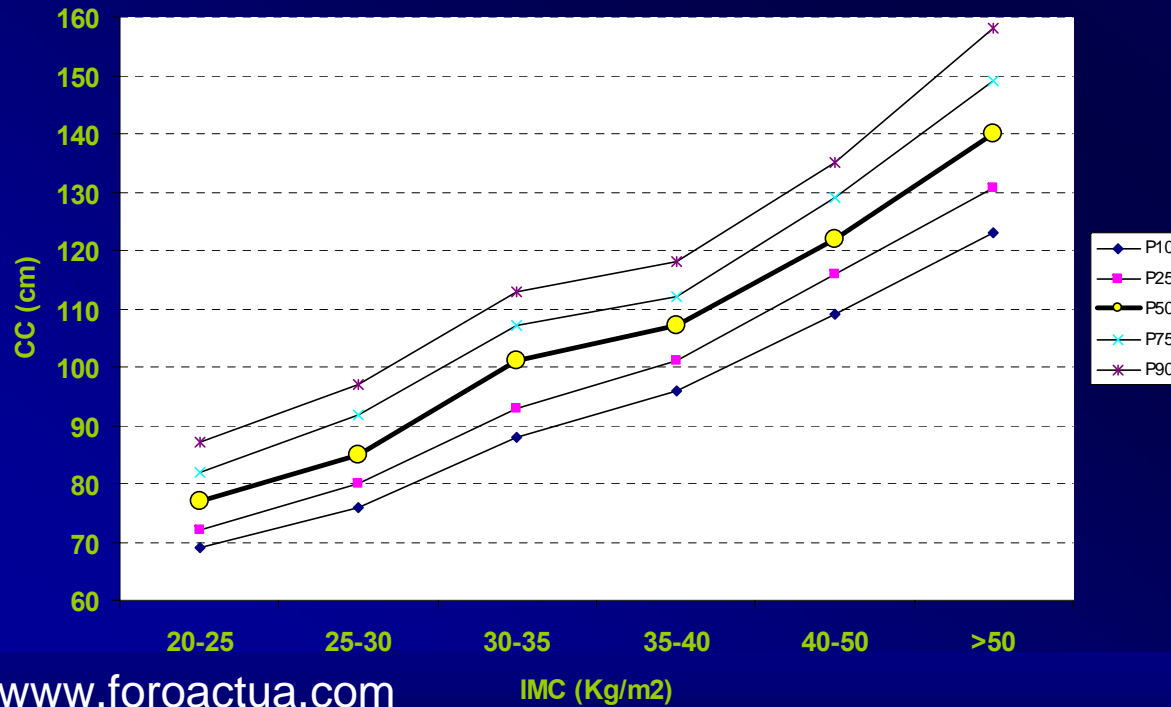
Media \pm SDS	Total	Varones	Mujeres	p
Edad (años)	42,3 \pm 12,7	43,1 \pm 11,7	41,8 \pm 13,2	<0,05
IMC (Kg/m ²)	37,4 \pm 9,9	35,8 \pm 9,7	38,4 \pm 9,9	<0,001
CC (cm)	110,4 \pm 21,5	114,0 \pm 22,0	108,6 \pm 21,1	<0,001
n	2.779	983	2010	
obesos	2325	666	1659	

No diabéticos

CC según IMC en VARONES NO DIABÉTICOS



CC según IMC en MUJERES NO DIABÉTICAS

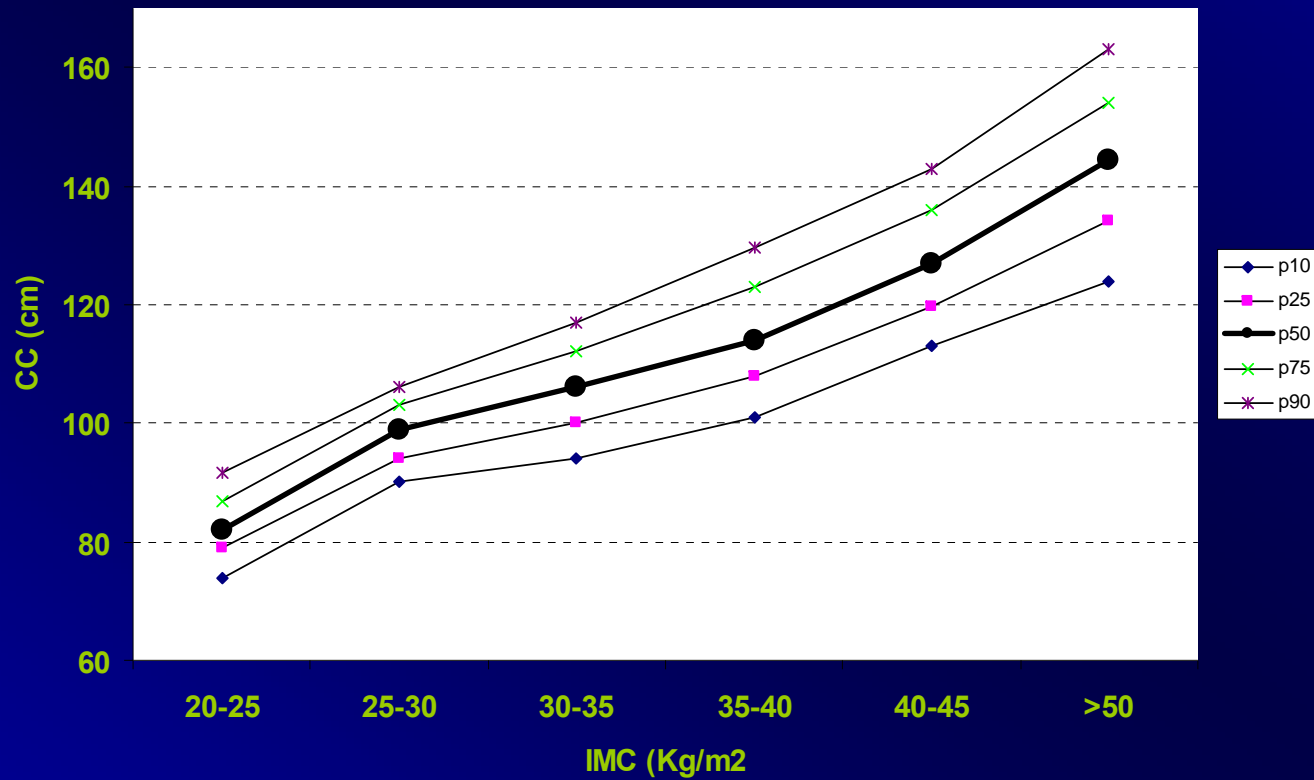


Diabéticos

Media ± SDS	Total	Varones	Mujeres	p
Edad (años)	51,7±11,9	51,5±10,8	51,7+/-12,7	<0,001
IMC (Kg/m2)	38,3±8,7	36,1±8,6	40,5±8,3	<0,001
CC (cm)	116,4±18,4	116,8±18,9	116,2±18,2	Ns
n	734	349	378	
obesos	604	255	349	

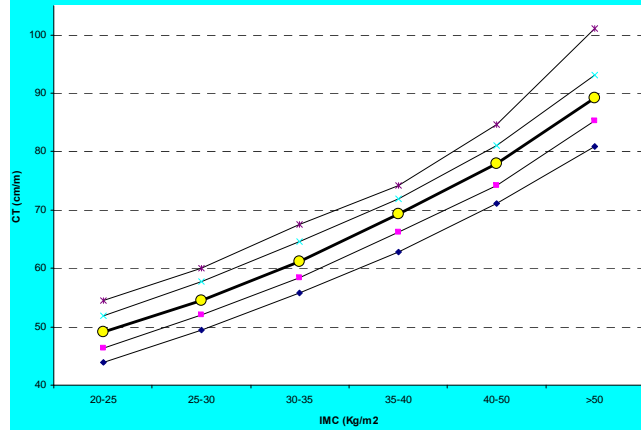
Diabéticos

CC según IMC en DIABÉTICOS

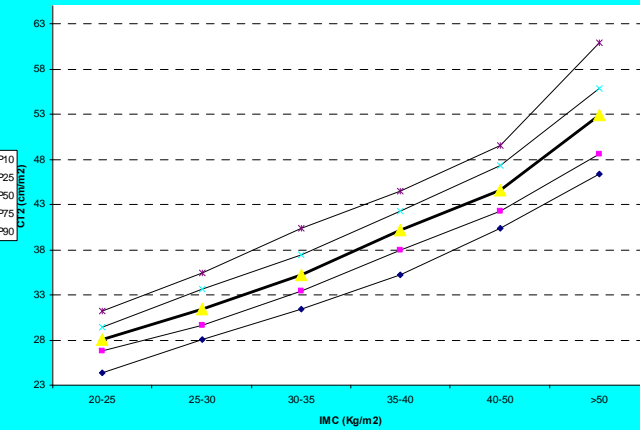


CT y CT2 en diabéticos y no diabéticos

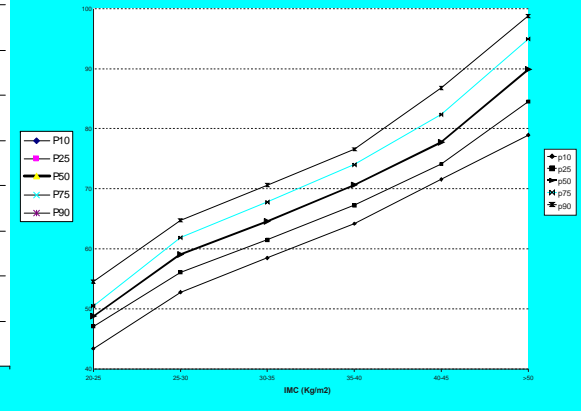
CT según IMC en VARONES NO DIABÉTICOS



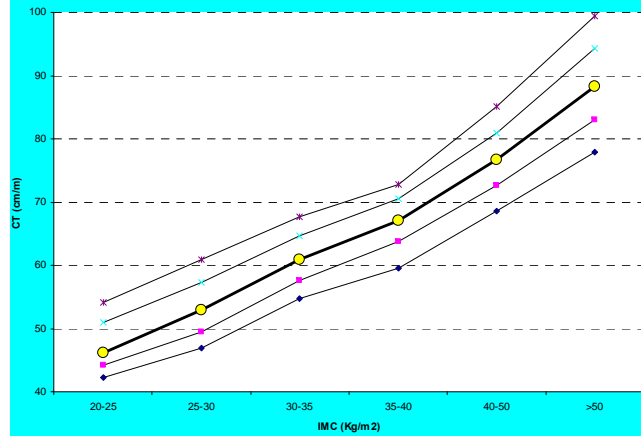
CT2 según IMC en VARONES NO DIABÉTICOS



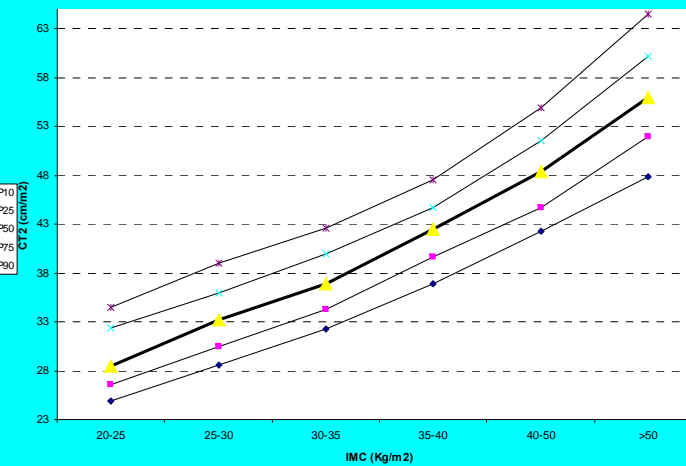
CT según IMC en DIABÉTICOS



CT según IMC en MUJERES NO DIABÉTICAS

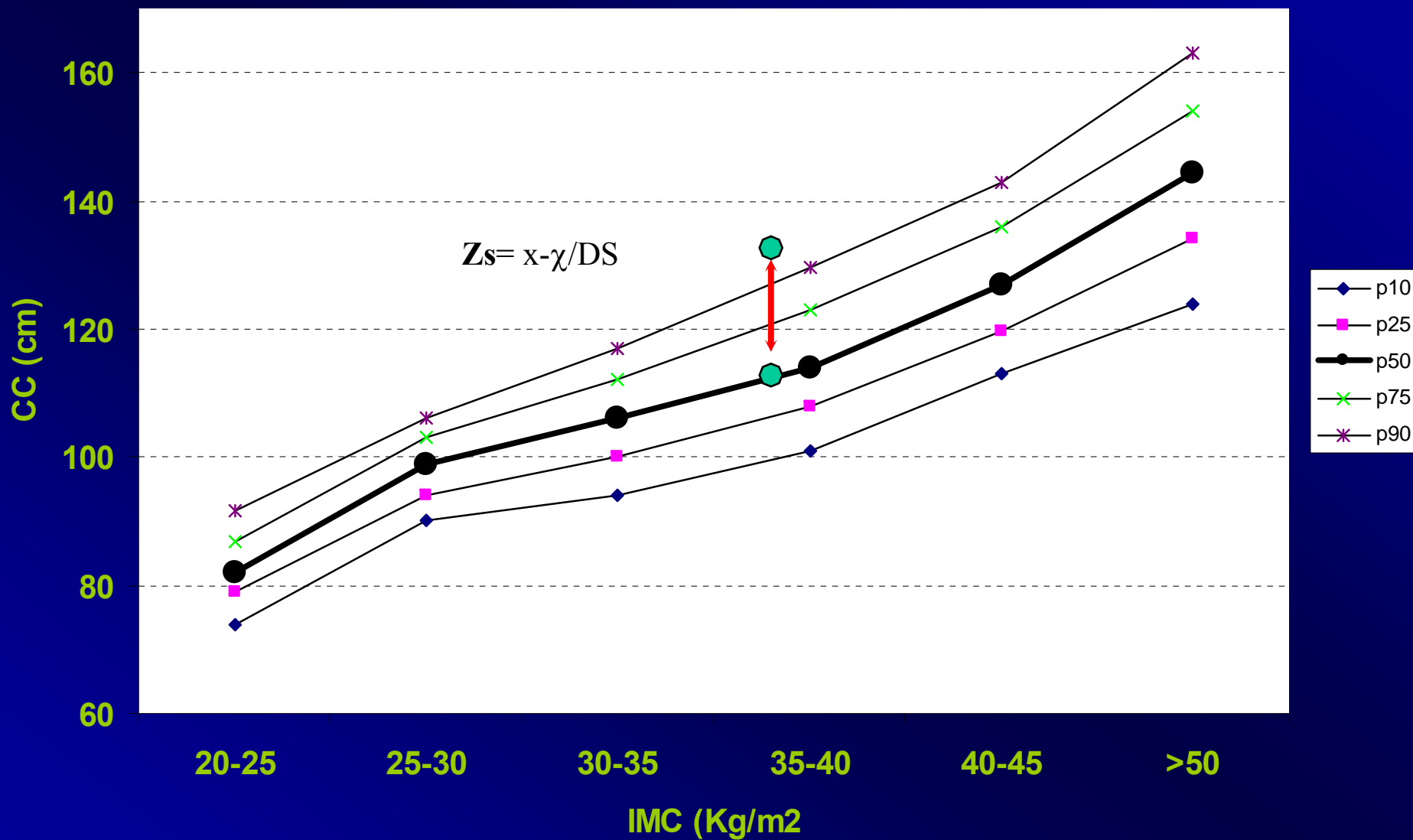


CT2 según IMC en MUJERES NO DIABÉTICAS



Bellido y cols
López de la Torre y cols,
SEEN 2009

CC según IMC en DIABÉTICOS



Grupo colaborativo para la estandarización de la grasa corporal

1ª FASE

Dra Katherinne García Malpartida	Hosp. Dr. Peset (Valencia)
Dr. Diego Bellido Guerrero	Hosp. Arquitecto Marcide (Ferrol)
Dr. Antonio Hernandez Mijares	Hosp. Dr. Peset (Valencia)
Dr. Martín López de la Torre	Hosp. Virgen de las Nieves (Granada)
Dr. Alfonso Soto Gonzalez	Complejo Hospitalario (La Coruña)
Dr. Jose Vidal Cortada	Hosp. Clinic (Barcelona)

2ª FASE

- Recogida de factores de riesgo cardiovascular**
- Categorizar el riesgo (Framingham, SCORE)**
- Sensibilidad y especificidad de SDS de CC en cada BMI**
- Estudios longitudinales para valoración riesgo**

Conclusiones

1. El IMC y la CC se relacionan entre sí y con un aumento progresivo de la morbimortalidad
2. Los umbrales de riesgo aislados propuestos para CC no son clínicamente útiles en pacientes con diagnosticados de obesidad mediante el IMC
3. La estandarización de la CC graduada para cada grado de IMC puede servir para conocer mejor las diferentes implicaciones de ambas en los riesgos para la salud
4. Son necesarios nuevos estudios que apliquen la desviación de la CC para cada IMC en relación con morbimortalidad.