

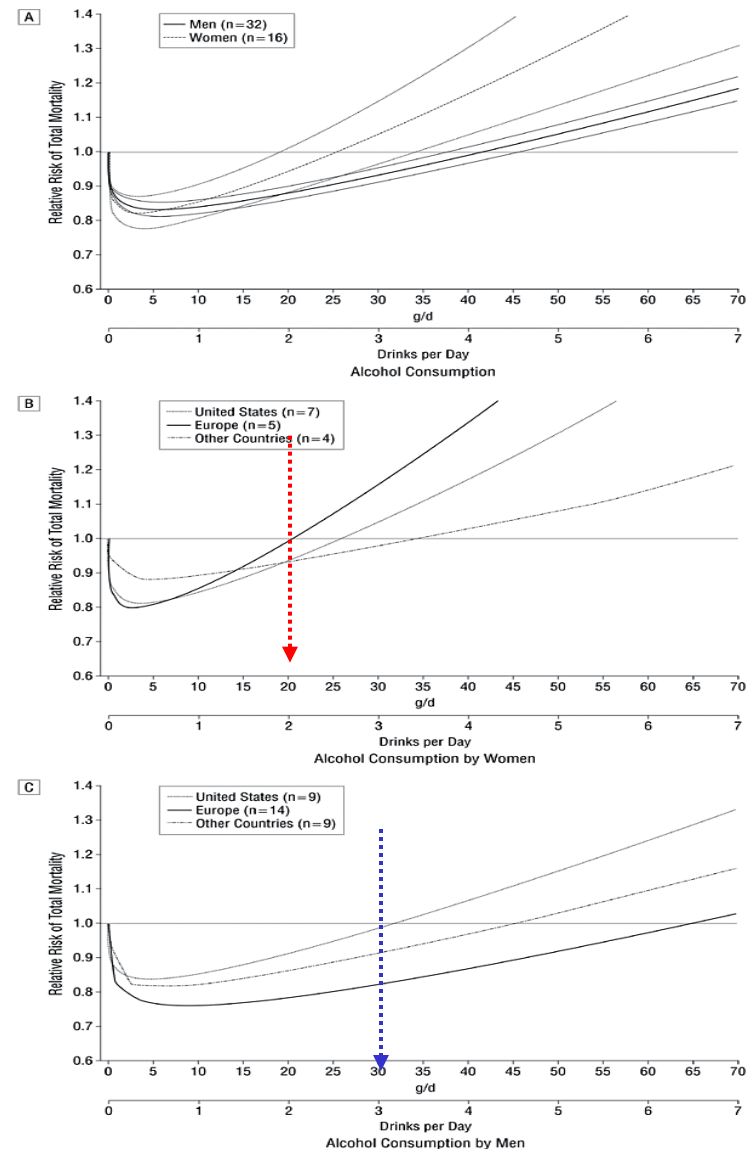
CERVEZA , DIETA MEDITERRÁNEA Y SISTEMA CARDIOVASCULAR



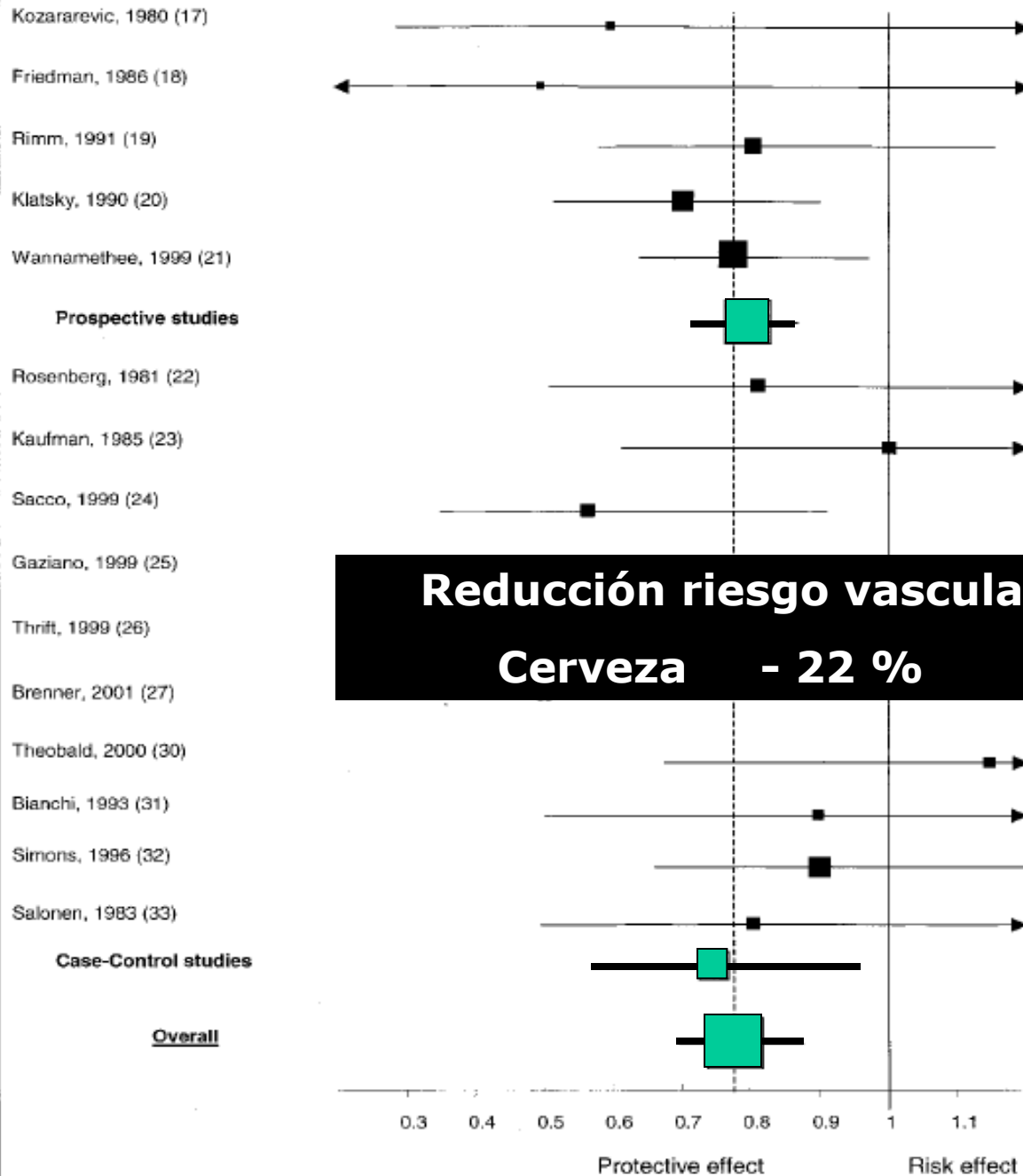
Dr. Ramón Estruch
Hospital Clínic - Universidad de Barcelona

Relative risk of total mortality and alcohol intake in overall population (A) and in women (B) and men (C) in the United States, Europe, and other countries (Australia, Japan, and China)

- A J-shaped relationship between alcohol and total mortality was confirmed in both men and women.
- Consumption of alcohol, up to 4 drinks per day in men and 2 drinks per day in women, was inversely associated with total mortality.
- The inverse association OH consumption / mortality in women disappeared at doses lower than in men.



cerveza y

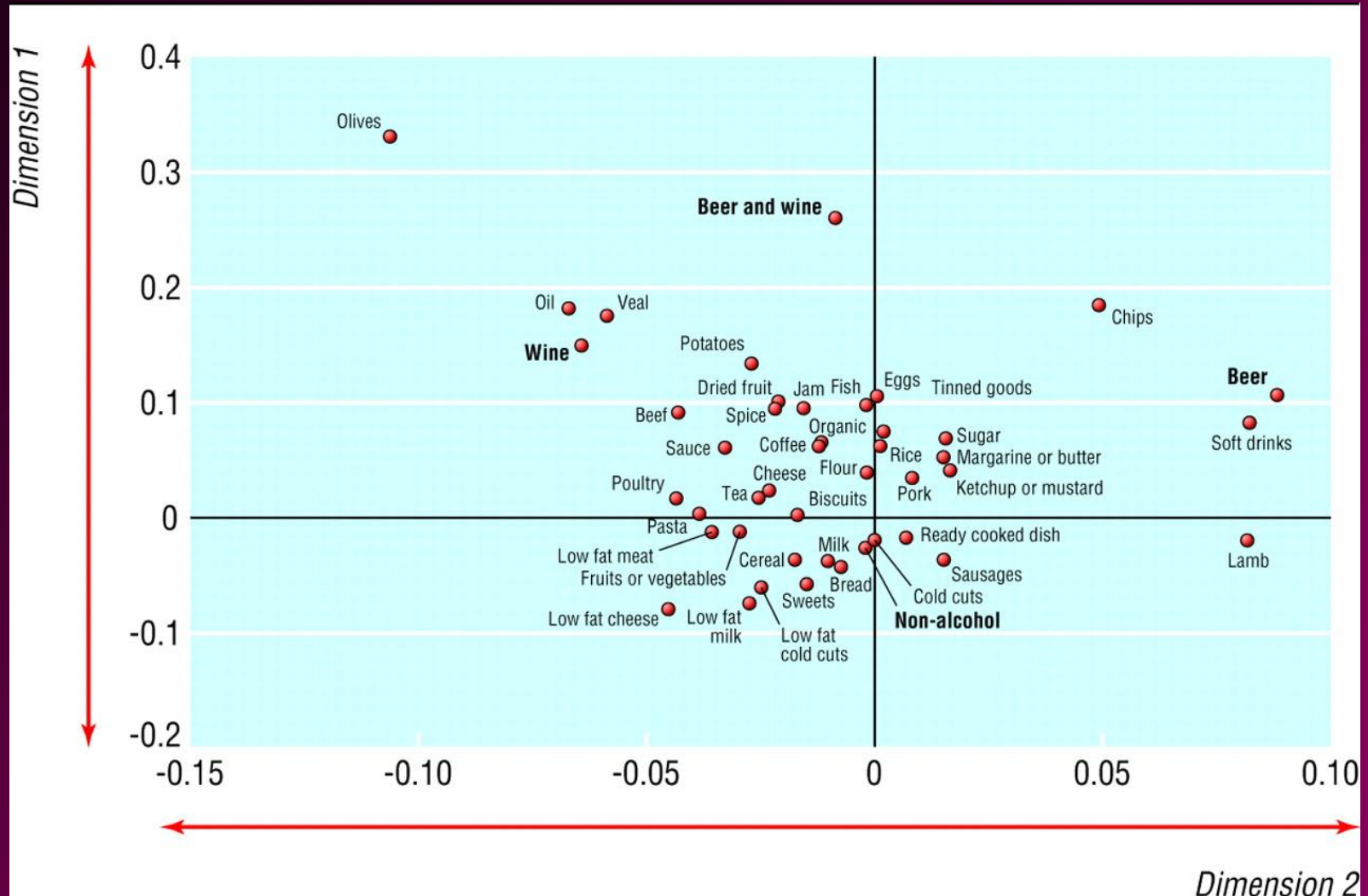


Mean levels of selected variables adjusted for age and sex of people who died and survived during follow up

Dietary intake/day	Deaths			p
	Coronary heart disease (n= 473)	Other (n= 891)	Survivors (n= 3769)	
Vegetables (g)	339	343	340	0.90
Fruits (g)	96	97	113	<0.001
Berries (g)	16.3	15.0	16.5	0.19
Sweetened juices and jams (g)	35.4	36.0	39.0	0.15
Apple (g)	35.5	39.4	43.5	0.02
Onion (g)	3.54	3.57	3.84	0.05
Flavonoids (mg)	3.73	3.74	4.10	<0.001
βcarotene (mg)	1.83	1.86	2.06	0.03
Vitamin E (mg)	7.39	7.36	7.68	0.03
Vitamin C (mg)	77.2	75.9	81.4	0.001
Fibre (g)	28.2	28.7	29.0	0.35
Saturated fatty acids (g)	65.6	64.2	61.6	0.002
Monounsaturated fatty acids (g)	36.6	36.3	35.2	0.06
Polyunsaturated fatty acids (g)	7.49	7.60	7.78	0.335
Polyunsaturated: saturated fat ratio (%)	12.7	12.8	13.7	0.005
Energy (MJ)	11.1	10.9	10.9	0.49

Food items bought by wine and beer buyers.

Food items that are more likely to be bought together are closer to each other



Red Temática: Nutrición y Enfermedad Cardiovascular



**Efectos de la Dieta tipo Mediterránea
en la Prevención Primaria de la
Enfermedad Cardiovascular**

(PREDIMED)

Tamaño de la Muestra y Asignación de la Intervención

7.232 pacientes

Dieta Baja
En Grasa

n= 2.487

Dieta
mediterranea
+



n= 2.396

Dieta
mediterranea
+



n= 2.3649



Características de los participantes

n = 1.249

Edad (años)	68 ± 6
Género (M/F)	47/53
Diabetes mellitus	56 %
Tabaquismo	27 %
Hipertensión	74 %
Aumento LDL-colesterol	60 %
Disminución HDL-colesterol	7 %
Sobrepeso/Obesidad	87 %
Historia familiar	12 %
Consumo de alcohol (g/d)	9.4 ± 15
Consumo de cerveza (ml/d)	45 ± 161

Características de los Participantes

n = 1.249

CONSUMO CERVEZA

	0 ml (n = 827)	22 ml (n = 161)	203 ml (n = 261)
Edad, media (DE)	68,7 ± 5,7	66,8 ± 5,7	65,8 ± 6,1*
Género, N° (%) varones	277 (33)	81 (50)*	190 (72)*
Historia Familiar, N° (%)	147 (18)	27 (17)	47 (18)
Tabaco, N° (%)	79 (10)	30 (16)*	56 (21)*
Diabetes Mellitus, N° (%)	461 (56)	71 (44)*	126 (48)*
Hipertensión, N° (%)	688 (83)	127 (78)	200 (76)*
Dislipemia, N° (%)	873 (66)	878 (66)	874 (66)
Sobrepeso/Obes, N (%)	728 (88)	148 (91)	231 (88)

* P < 0.05 vs grupo 0

Estudio PREDIMED

n = 1.249

ALIMENTOS, g o ml/d

	0 ml (n = 827)	22 ml (n = 161)	203 ml (n = 261)
Verduras	331 ± 160	344 ± 141	355 ± 167
Legumbres	18 ± 9	18 ± 8	19 ± 10
Frutas	375 ± 222	367 ± 217	390 ± 213
Pescado y derivados	103 ± 45	101 ± 40	115 ± 46
Carne y derivados	141 ± 57	149 ± 53	166 ± 63
Cereales	248 ± 96	265 ± 191	287 ± 120
Productos lácteos	375 ± 216	366 ± 217	335 ± 214
Aceite de oliva	39,0 ± 16,2	36,5 ± 17,4	40,6 ± 18,1
Alcohol	0 ± 0	22 ± 0	203 ± 204

Estudio PREDIMED

n = 1.249

NUTRIENTES

	0 ml (n = 827)	22 ml (n = 161)	203 ml (n = 261)
Energía. Kcal	2251 ± 567	2342 ± 141	2745 ± 713
Proteínas, g/d	95 ± 22	97 ± 19	107 ± 23
Carbohidratos, g/d	234 ± 76	245 ± 78	281 ± 100
Fibra, g/d	25 ± 8	26 ± 8	27 ± 9
Lípidos, g/d	100 ± 29	100 ± 28	116 ± 34
SFA	26 ± 9	26 ± 8	31 ± 10
MUFA	50 ± 15	50 ± 15	57 ± 17
PUFA	6 ± 2	6 ± 2	6 ± 2
Fitosteroles, g/d	342 ± 106	353 ± 102	390 ± 118

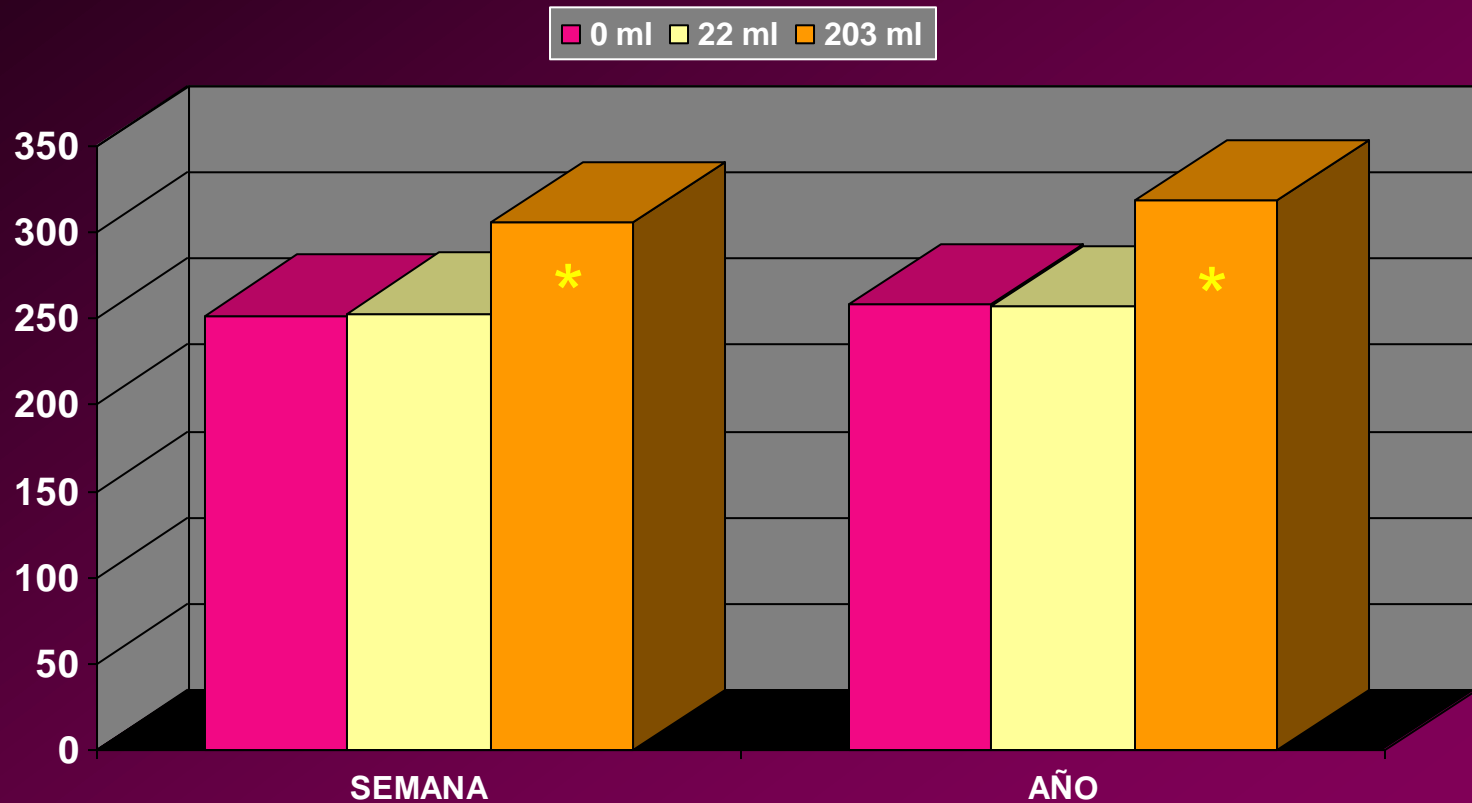
Estudio PREDIMED

n = 1.249

MICRONUTRIENTES

	0 ml (n = 827)	22 ml (n = 161)	203 ml (n = 261)
Acido fólico	400 ± 129	410 ± 104	435 ± 118
Tiamina, mg/d	2,5 ± 0,9	2,5 ± 0,9	2,6 ± 0,9
Vitamina B6	2,4 ± 0,6	2,4 ± 0,6	2,6 ± 0,6
Vitamina B12	10,5 ± 5,5	10,6 ± 5,3	11,8 ± 6,2
Vitamina C	199 ± 93	206 ± 83	209 ± 96
Vitamina E	9,9 ± 3,5	10,1 ± 3,2	11,2 ± 3,8
Vitamina D	5,9 ± 3,5	5,9 ± 3,3	6,3 ± 3,2
Hierro	16,6 ± 4,6	17,4 ± 3,6	19,4 ± 4,8
Calcio	1043 ± 369	1053 ± 323	1108 ± 377

ACTIVIDAD FISICA Y CONSUMO DE CERVEZA



* $p < 0.002$ comparado con los abstemios

Estudio PREDIMED

CONSUMO DE CERVEZA

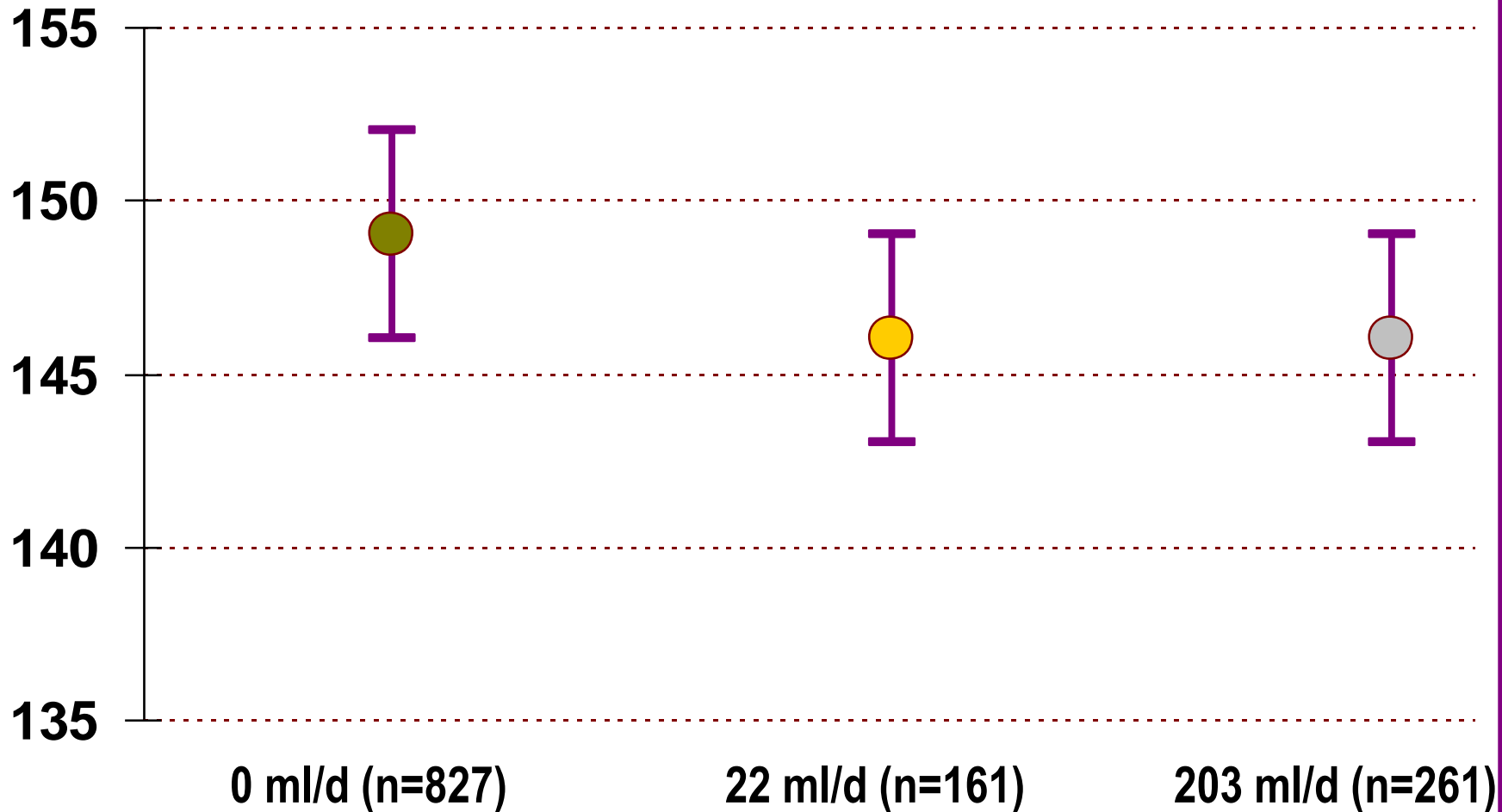
	Abstemios Media (DE)	22 ml/día Media (DE)	203 ml/día Media (DE)	p*
Peso corporal (Kg)	73.7 ± 10.7	78.9 ± 11.9	77.7 ± 11.2	0.000
IMC (Kg/m ²)	29.5 ± 4.1	29.8 ± 4.1	28.9 ± 3.2	0.021
Perímetro cintura (cm)	101.1 ± 1.9	101.4 ± 1.7	100.7 ± 1.8	0.904

*T de Student

IMC: Índice de Masa Corporal

PRESIÓN SISTÓLICA (Media, IC 95%)

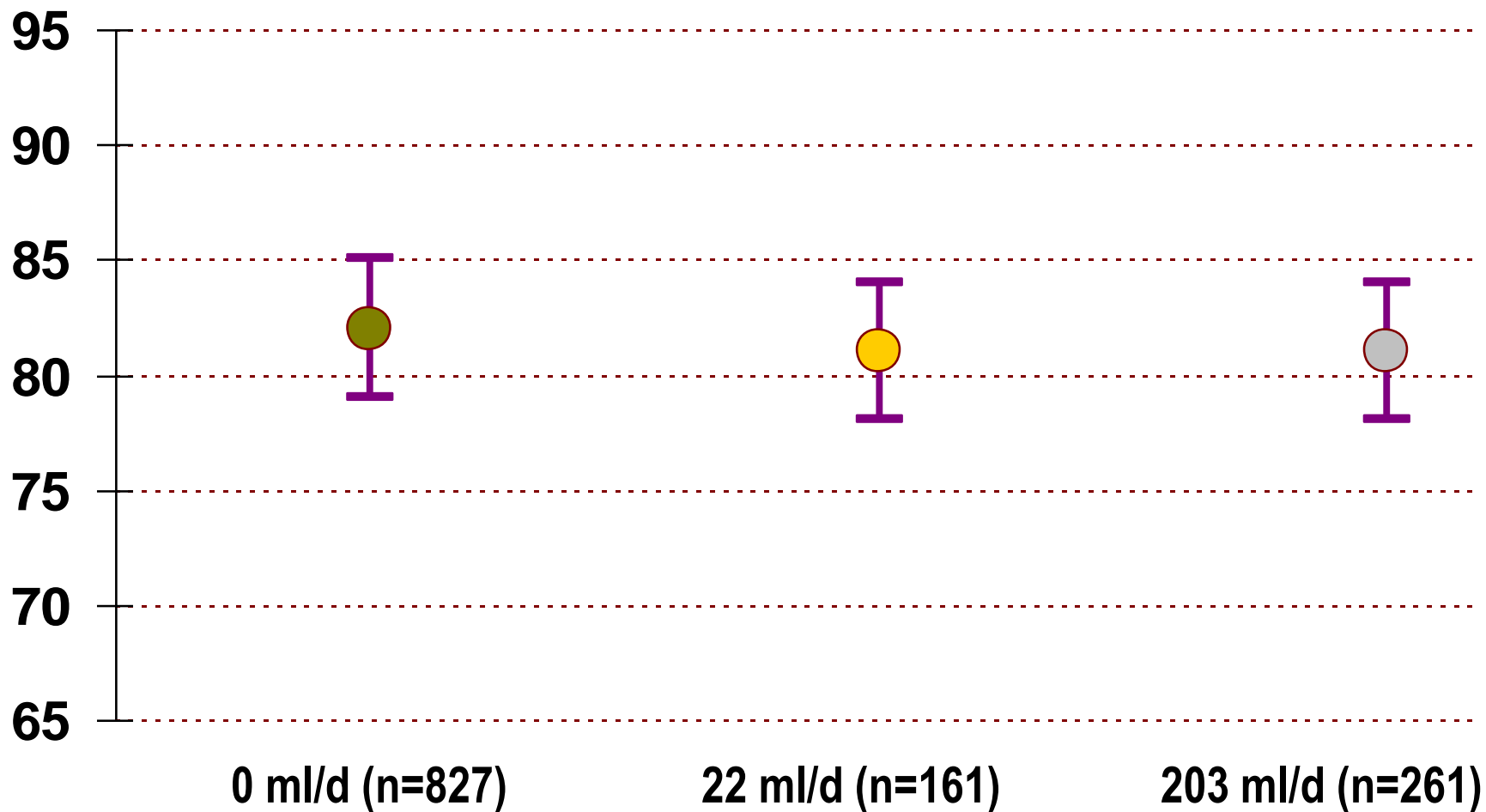
mmHg



CONSUMO DE CERVEZA

PRESIÓN DIASTÓLICA (Media, IC 95%)

mmHg



CONSUMO DE CERVEZA

Estudio PREDIMED

n = 1.249

Análisis Bioquímicos

	0 ml (n = 827)	22 ml (n = 161)	203 ml (n = 261)
Glicemia	123 ± 42	114 ± 141	118 ± 35
HbA1c	6,0 ± 1,6	5,6 ± 1,3	5,8 ± 1,4
Colesterol	212 ± 38	212 ± 36	215 ± 38
HDL-colesterol	56 ± 13	54 ± 12	56 ± 28
LDL-colesterol	129 ± 33	129 ± 30	133 ± 34
Triglicéridos	134 ± 70	141 ± 77	147 ± 87
Homocisteína	11,1 ± 4,5	10,3 ± 2,9	9,6 ± 2,8
Acido fólico	10,2 ± 5,1	8,8 ± 2,8	9,6 ± 4,8
Proteína-C reactiva	0,51 ± 0,52	0,48 ± 0,30	0,45 ± 0,38

Estudio PREDIMED

n = 1.249

MEDICACIÓN

	0 ml (n = 827)	22 ml (n = 161)	203 ml (n = 261)
Inhibidores ECA	435 (53)	73 (45)	118 (45)
Diuréticos	329 (40)	75 (46)	84 (32)
Otros hipotensores	162 (18)	31 (19)	53 (20)
Estatinas	354 (42)	64 (39)	91 (34)
Fibratos	35 (4)	9 (5)	17 (6)
Antidiabéticos orales	298 (36)	51 (31)	83 (31)
Antiinflamatorios	235 (28)	34 (21)	57 (21)

* P < 0.05 vs grupo 0

CONCLUSIONES

- **Los sujetos con alto riesgo vascular que refieren un consumo moderado de cerveza manifiestan seguir un patrón alimentario más saludable, más próximo a la dieta mediterránea tradicional, y realizan una mayor actividad física que los que no consumen cerveza.**
- **Los sujetos con un consumo moderado de cerveza presentan un índice de masa corporal más bajo, junto a una menor concentración plasmática de glucosa y homocisteína, hechos que implican un menor riesgo vascular, y con ello un retraso en la aparición y progresión de la arteriosclerosis**



MUCHAS GRACIAS