

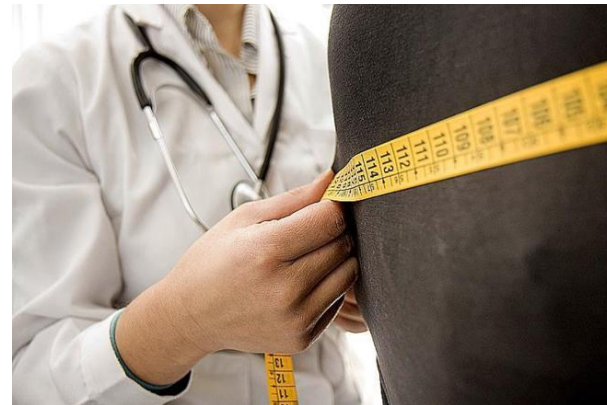
# HERRAMIENTAS FARMACÉUTICAS DISPONIBLES PARA COMBATIR LA GRASA ABDOMINAL.

**Eduardo González Zorzano, PhD**  
Departamento Médico

EG\_Zorzano@Cinfa

**9 de Mayo de 2016**

**Ilustre Colegio Oficial de Farmacéuticos de  
Madrid**



# ¿PORQUÉ LA FARMACIA COMUNITARIA ES CLAVE EN EL ABORDAJE DEL CONTROL DE PESO?



# IMPORTANCIA DEL CONTROL DE PESO EN LA FARMACIA



- **367.000 controles semanales de peso/talla en bebés y adultos.**
- **19 millones de controles anuales**

**Fuente:** Vocalía Alimentación del CGCOF, 2015





El **farmacéutico profesional sanitario** que atiende al paciente de forma más regular, continuada y cercana.

Importante papel como **educador nutricional**.

El farmacéutico contribuye a la **promoción de estilos de vida saludables**.



# INDICE

## 1. INTRODUCCIÓN

- Epidemiología actual y consecuencias de la obesidad en nuestra salud.

## 2. OBESIDAD ABDOMINAL

- Definición
- Frecuencia en la población
- Como medirla correctamente

## 3. TRATAMIENTOS PARA COMBATIR LA OBESIDAD ABDOMINAL

- Dieta hipocalórica + ejercicio físico + complementos alimenticios

## 3.1 Dieta hipocalórica (Equivalencias de alimentos)

## 3.2. Ejercicio específico

## 3.3. Complementos alimenticios (Lipoless)

- Composición
- Indicación farmacéutica recomendada
- Mecanismo de acción
- Estudios científicos que lo avalan
- Preguntas frecuentes sobre su uso

## 4. CONCLUSIONES/MENSAJES PARA LLEVARSE A LA FARMACIA

# 1. INTRODUCCIÓN

Epidemiología actual y consecuencias de la  
obesidad en nuestra salud.



# GLOBESIDAD



**2.000 millones de personas con sobrepeso.**

**2.200 millones de personas con malnutrición en el mundo.**

**Fuente: OMS 2014 y ONU 2015**





GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE SANIDAD, POLÍTICA SOCIAL  
E IGUALDAD



agencia  
española de  
seguridad  
alimentaria y  
nutrición



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA  
DE MADRID

**Banegas JR, et al. Estudio de Nutrición y Riesgo Cardiovascular en España (ENRICA).**  
Madrid: Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública. Universidad Autónoma  
de Madrid, 2011.

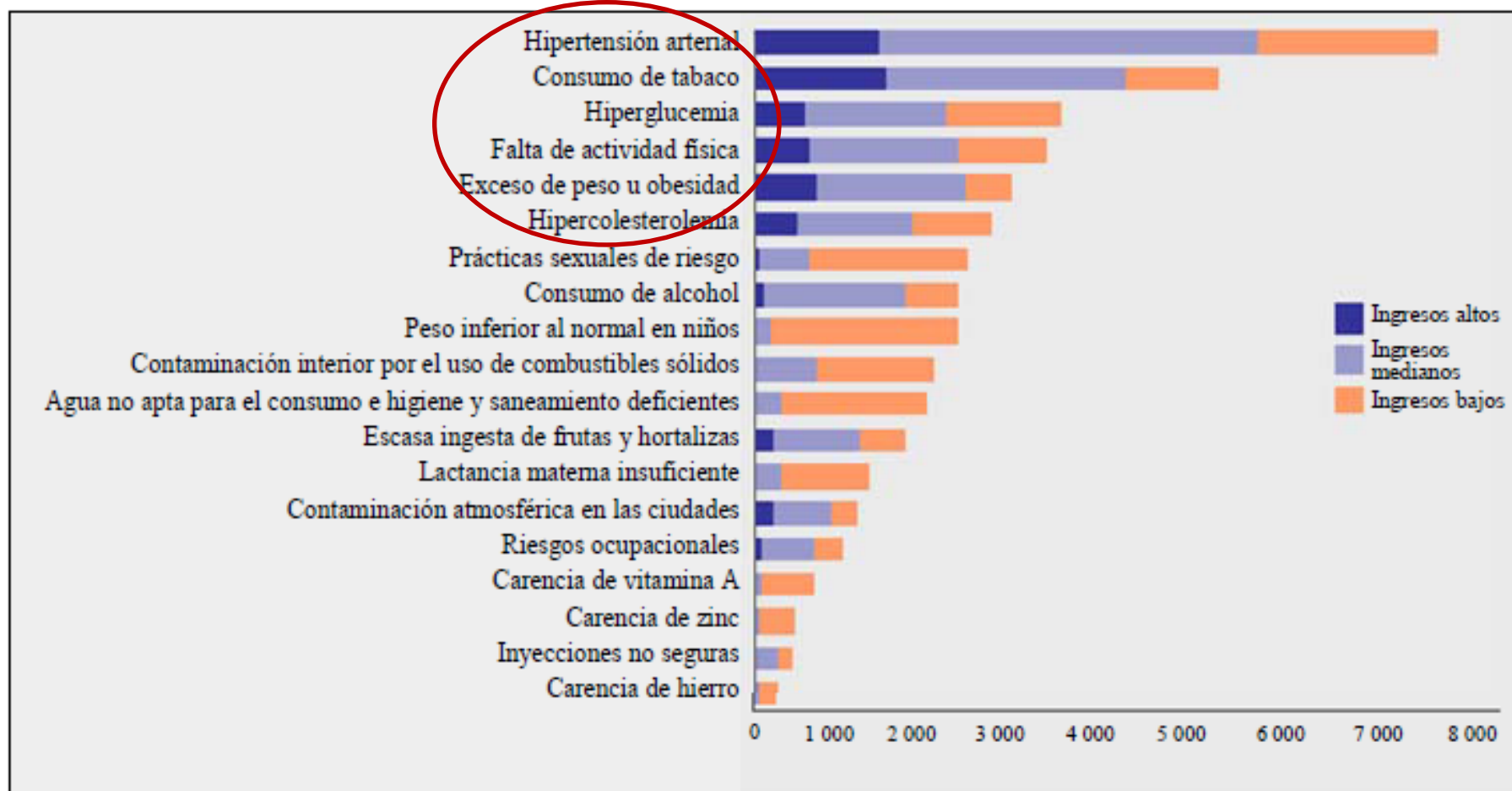


	Sobrepeso n (%)	Obesidad (%)
Total	(39,4)	(22,9)
Edad, años		
18-44	(33,3)	(15,0)
45-64	(45,0)	(27,8)
≥ 65	(46,0)	(35,1)



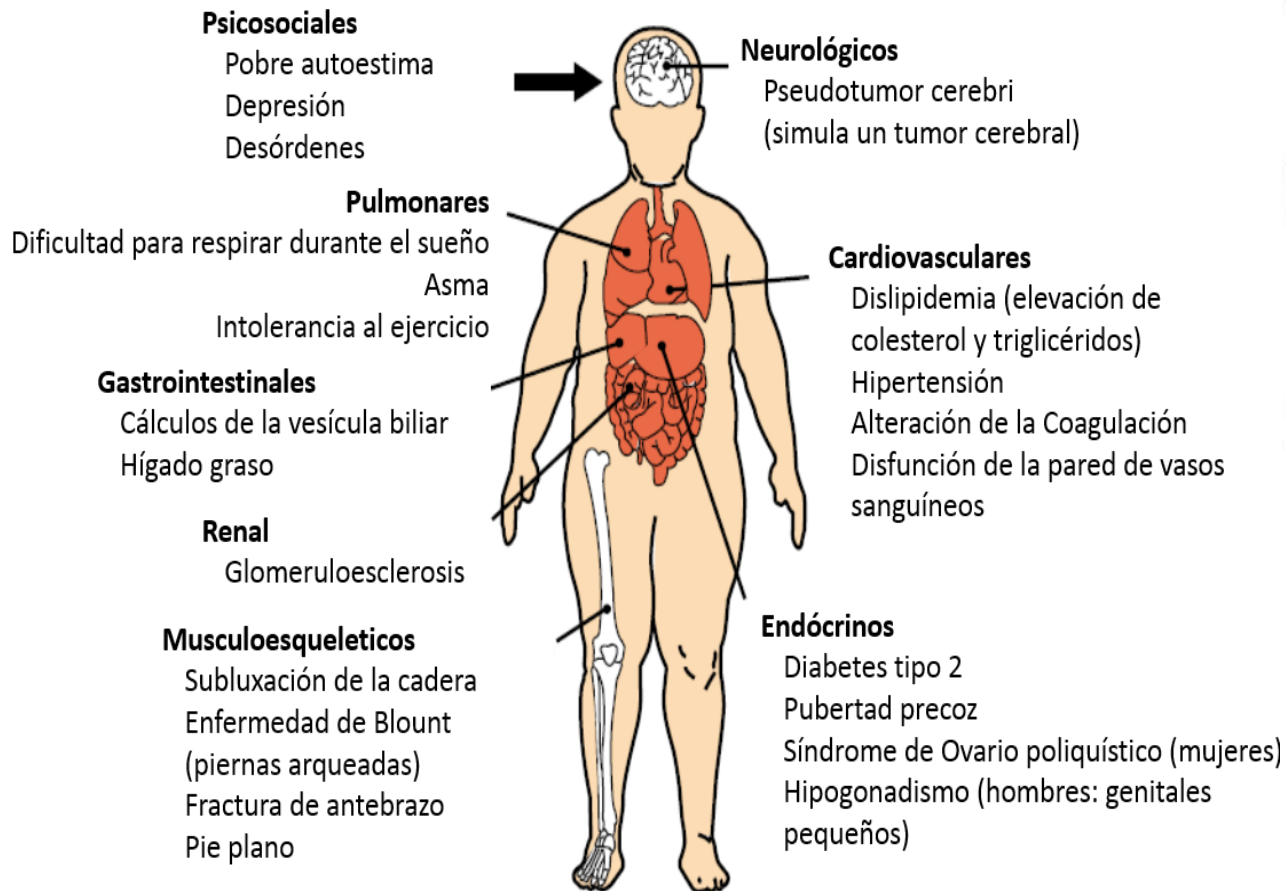
## Las 19 principales causas de muertes prematuras (en todo el mundo, por nivel de ingresos del país, 2004)

Mortalidad en miles (total: 58,8 millones)



Fuente: OMS, *Global Health Risks: Mortality and Burden of Disease Attributable to Selected Major Risks* (Ginebra, 2009), pág. 10.

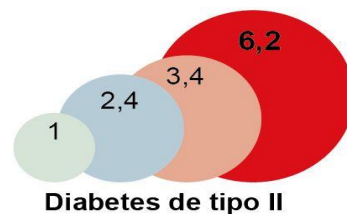
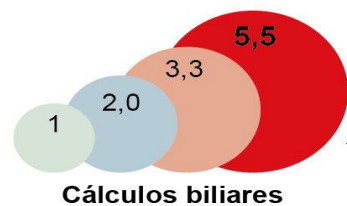
# COMPLICACIONES DE LA OBESIDAD



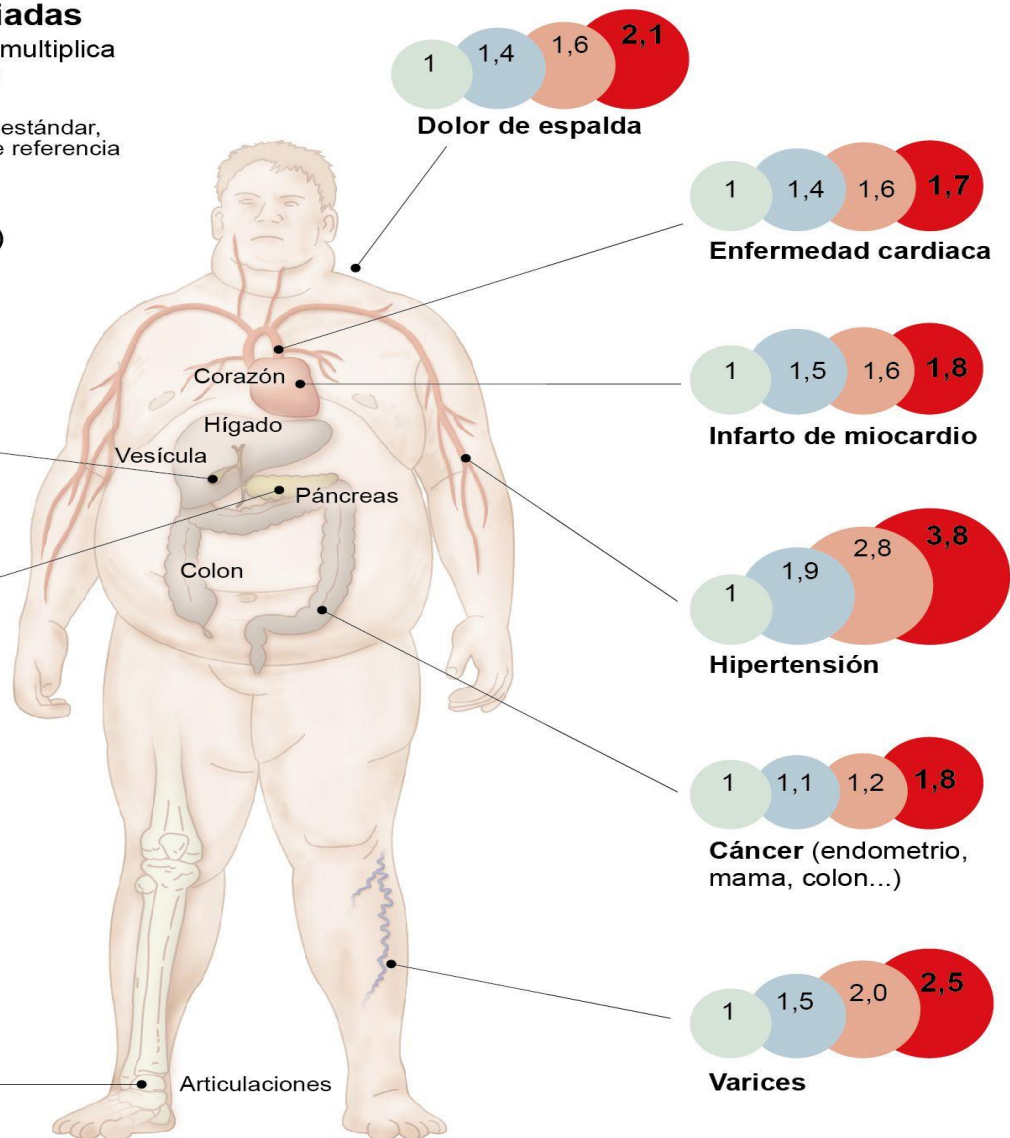
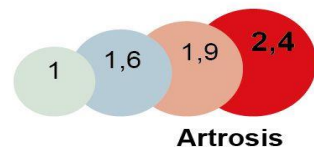
## Obesidad y enfermedades asociadas

El aumento en el Índice de Masa Corporal multiplica el riesgo de padecer ciertas enfermedades

- IMC menor de 25 (peso normal) ← Riesgo estándar, valor de referencia
- IMC 25-30 (sobrepeso)
- IMC 30-35 (obesidad de grado 1)
- IMC mayor de 35 (obesidad de grado 2 y 3)



Un obeso tiene un riesgo 6,2 veces mayor de padecer diabetes que alguien con un peso normal



## 2. OBESIDAD ABDOMINAL Y PERIFÉRICA

Definición, frecuencia, riesgos para la salud y como medirla.



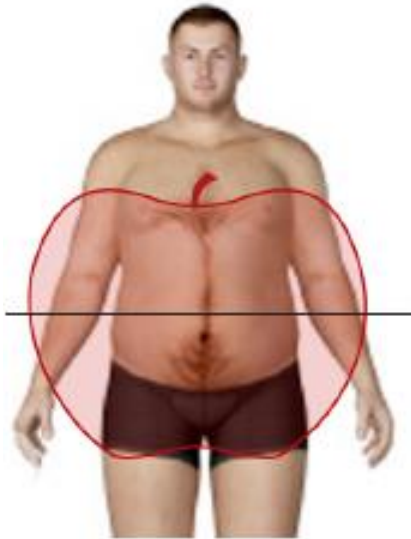


- **grasa subcutánea o periférica**, capa perceptible de grasa que se aloja justo debajo de la piel
- **grasa visceral o abdominal**, se encuentra por debajo de los músculos

## Where's the fat?



# DEFINICIÓN OBESIDAD ABDOMINAL



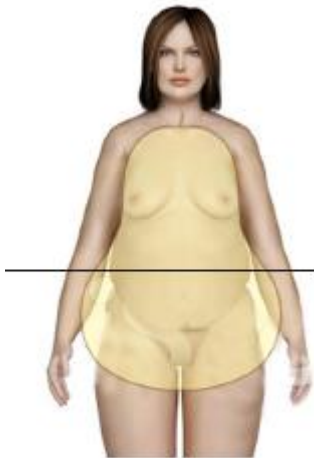
Obesidad androide

**Obesidad abdominal** (central o androide):  
grasa localizada en el abdomen



**58%** de la población española tiene **obesidad abdominal**.

# DEFINICIÓN OBESIDAD PERIFÉRICA



Obesidad ginoide

**Obesidad periférica o subcutánea (ginoide):** grasa acumulada en glúteos, muslos y brazos.

# RIESGO PARA LA SALUD

El perímetro de cintura es un factor independiente y determinante de los factores de riesgo cardiovascular.

Los **valores NIH** para establecer el riesgo cardiovascular potencial:

## Riesgo muy aumentado:

Hombres: más de 102 cm.

Mujeres: más de 88 cm.

## Riesgo aumentado:

Hombres: más de 95 cm.

Mujeres: más de 82 cm

**Diabetes tipo 2**

**Hipertensión arterial**

**Dislipemia**

**Enfermedad cardiovascular**





**NS**

Nutritional  
System

**NUTRICIÓN  
PERSONALIZADA**

European Heart Journal Supplements (2006) 8 (Supplement B), B20–B25  
doi:10.1093/eurheartj/sul004



EUROPEAN  
SOCIETY OF  
CARDIOLOGY®

# Abdominal obesity, insulin resistance, and cardiovascular risk in pre-diabetes and type 2 diabetes

**Steven M. Haffner\***

*Department of Medicine, Division of Clinical Epidemiology, University of Texas Health Science Center at San Antonio, 7703 Floyd Curl Drive, San Antonio, TX 78284-7873, USA*

# It's not only the Overweight: It's the Visceral Fat

Yishai Levy MD

Department of Internal Medicine D, Rambam Health Care Campus, and Rappaport Faculty of Medicine, Technion-Israel Institute of Technology, Haifa, Israel

**KEY WORDS:** abdominal obesity, body composition, inflammation, insulin resistance, visceral fat

*IMAJ* 2010; 12: 231–232

abdominal obesity as a critical component of the evolving "insulin resistance syndrome," later replaced by "the metabolic syndrome," led to definitions of waist circumference  $\geq 102$  cm in males or  $> 88$  cm in females. based on the 1998

INTERHEART study emphasized the importance of fat distribution for predicting cardiovascular risk in 27,000 individuals in 52 countries. Markers of abdominal obesity were significantly more important than BMI: subjects with normal range



# Waist circumference and not body mass index explains obesity-related health risk<sup>1-3</sup>

*Ian Janssen, Peter T Katzmarzyk, and Robert Ross*

## ABSTRACT

**Background:** The addition of waist circumference (WC) to body mass index (BMI; in kg/m<sup>2</sup>) predicts a greater variance in health risk than does BMI alone; however, whether the reverse is true is not known.

**Objective:** We evaluated whether BMI adds to the predictive power of WC in assessing obesity-related comorbidity.

**Design:** Subjects were 14 924 adult participants in the third National Health and Nutrition Examination Survey, grouped into categories of BMI and WC in accordance with the National Institutes of Health cutoffs. Odds ratios for hypertension, dyslipidemia, and the metabolic syndrome were compared for overweight and class I obese BMI categories and the normal-weight category before and after adjustment for WC. BMI and WC were also included in the same regression model as continuous variables for prediction of the metabolic disorders.

**Results:** With few exceptions, overweight and obese subjects were more likely to have hypertension, dyslipidemia, and the metabolic

is BMI (4). The utility of BMI and WC in predicting obesity-related health risk has been recognized by the National Heart, Lung, and Blood Institute of the National Institutes of Health (NIH; 2). The NIH guidelines indicate that the health risk increases in a graded fashion when moving from the normal-weight through obese BMI categories, and that within each BMI category men and women with high WC values are at a greater health risk than are those with normal WC values (2). Thus, it is assumed that BMI and WC have independent effects on obesity-related comorbidity.

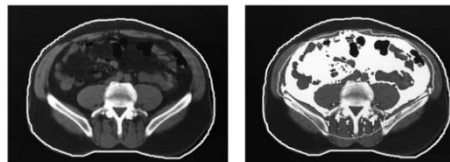
Although it is evident that the addition of WC to BMI predicts a greater variance in health risk than does BMI alone, whether the reverse is true is unclear. That is, for a given WC value or WC category (eg, normal or high), it is not known whether higher BMI values indicate a greater health risk than do lower BMI values. However, it has been shown that WC and hip or thigh circumference have independent and opposite effects on metabolic health risk. Whereas WC is positively associated with



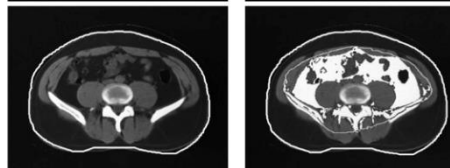
## Ir más allá del IMC

- Deportistas musculados pueden tener IMC > 30, sin apenas grasa corporal
- IMC no es indicador de la grasa corporal en personas que han perdido mucha masa muscular o en personas que ganan y pierden peso asiduamente
- El IMC sólo refleja la masa grasa total sin tener en cuenta la distribución de la misma

Fat mass: 19.8kg  
VFA: 155cm<sup>2</sup>



Fat mass: 19.8kg  
VFA: 96cm<sup>2</sup>



# ¿CÓMO MEDIRLA?

## Índice cintura-cadera (ICC)

$$\text{ICC} = \frac{\text{Circunferencia de Cintura (cm.)}}{\text{Circunferencia de Cadera (cm.)}}$$

### Interpretación:

- ICC > 0,85 mujeres. → Riesgo CV elevado (DM y HTA)
- ICC > 1 hombres.



# IMPORTANCIA DE LA MEDICIÓN



**Cintura**

**Como medir:** la persona debe **estar de pie**, haber expulsado el aire, rodear su **abdomen con la cinta métrica** a la altura del **ombligo**.

# IMPORTANCIA DE LA MEDICIÓN

**Como medir** La cadera, en la **región con la mayor circunferencia glútea** (a la altura de los trocánteres mayores), aproximadamente por encima de los genitales.



**Cadera**



## Cálculo del índice cintura/estatura

$$ICE = \frac{\text{Circ. Cintura}}{\text{altura}}$$

(cms)  
(cms)

- Un valor del índice **superior a 0,5** indica el riesgo de enfermedad CV. asociadas a grasa abdominal en hombres, mujeres y niños.
- El riesgo es mayor cuanto mayor sea el índice.





## 3. TRATAMIENTOS

**Dieta hipocalórica + ejercicio físico + ayudas nutricionales  
+ educación nutricional**





1.

COMPLEMENTOS  
ALIMENTICIOS



2.

PLAN DE DIETA



3.

PROGRAMA DE  
EJERCICIO FÍSICO



4.

SEGUIMIENTO



**Y siempre disponible con todos los productos online en  
[www.nutricionpersonalizada.com](http://www.nutricionpersonalizada.com)**



# EJERCICIO FÍSICO + DIETA HIPOCALÓRICA

*A mover el cuerpo*

SE RECOMIENDA:  
EJERCICIO AERÓBICO



**Ejercicios de tonificación**

## **DIETA HIPOCALÓRICA:** Obj: reducir el 8-10 % del peso corporal

- Fase de choque
- Fase progresiva y mantenimiento del peso perdido



# 3. TRATAMIENTO DEL SOBREPESO

**1ª Fase o de choque:** dieta hipocalórica (800-1300 Kcal)

**Perfil calórico de la primera fase**

- **Proteínas:** 35%
- **Hidratos de carbono:** 40%
- **Lípidos:** 25%

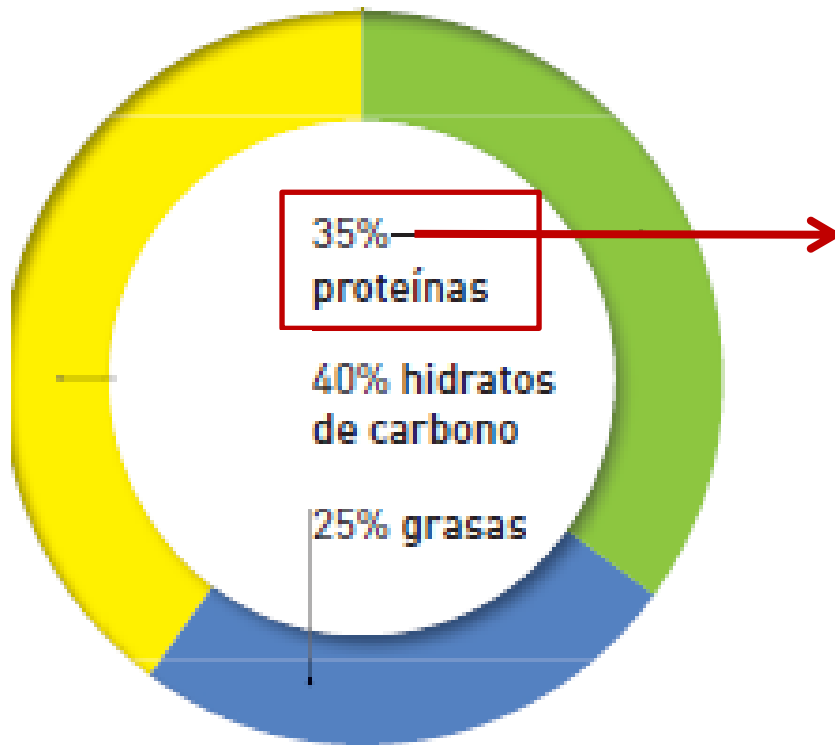
Recomendado por  
la **Food Nutritional  
Board Institute of  
Medicine (IoM).**



# 3. TRATAMIENTO DEL SOBREPESO



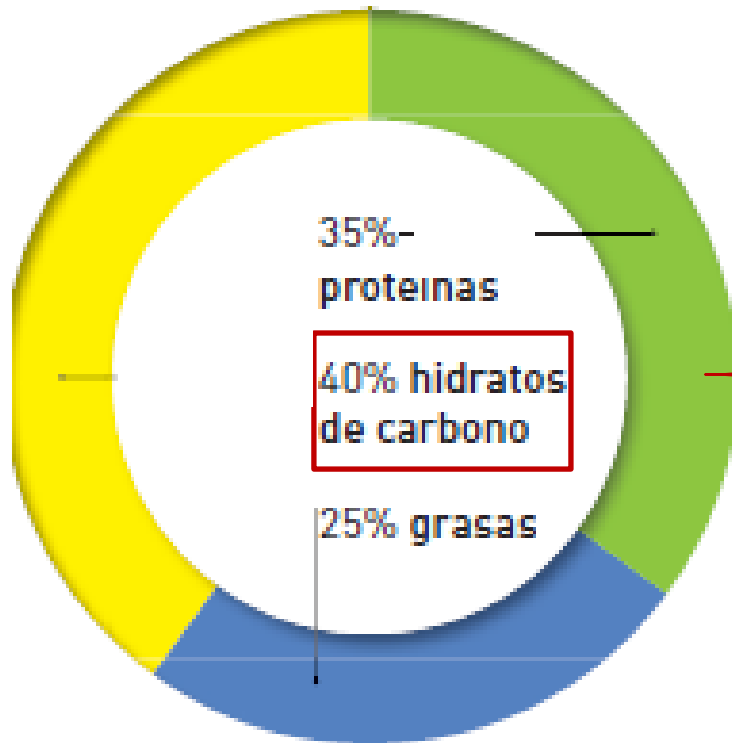
## 1ª FASE O DE CHOQUE



- Efecto **saciante y termogénico.**
- Recomendar: pescado blanco, carnes blancas, lácteos desnatados y legumbres.

Recomendado por la **Food Nutritional Board Institute of Medicine (IoM).**

# 1ª FASE O DE CHOQUE



**4 efectos:** saciante, retrasa vaciamiento gástrico, previene estreñimiento, aumenta metabolismo colesterol.

**Restricción de HC simples:** glucosa y sacarosa (dulces, bebidas azucaradas).

**HC complejos:** fibra y almidón (verduras, hortalizas, cereales integrales y legumbres)





## Recomendaciones Estudio DIOGENES

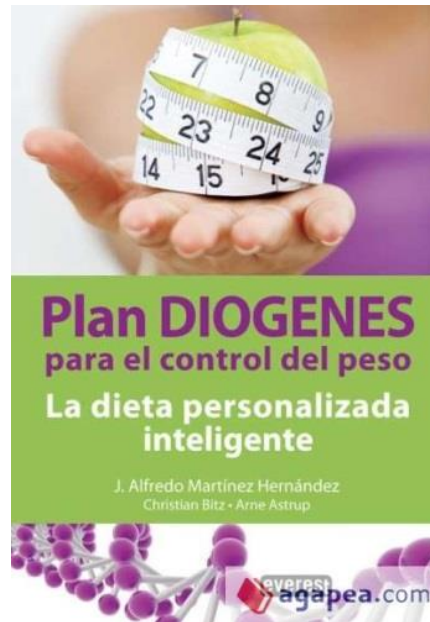
## 1000 adultos con sobrepeso

The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

ORIGINAL ARTICLE

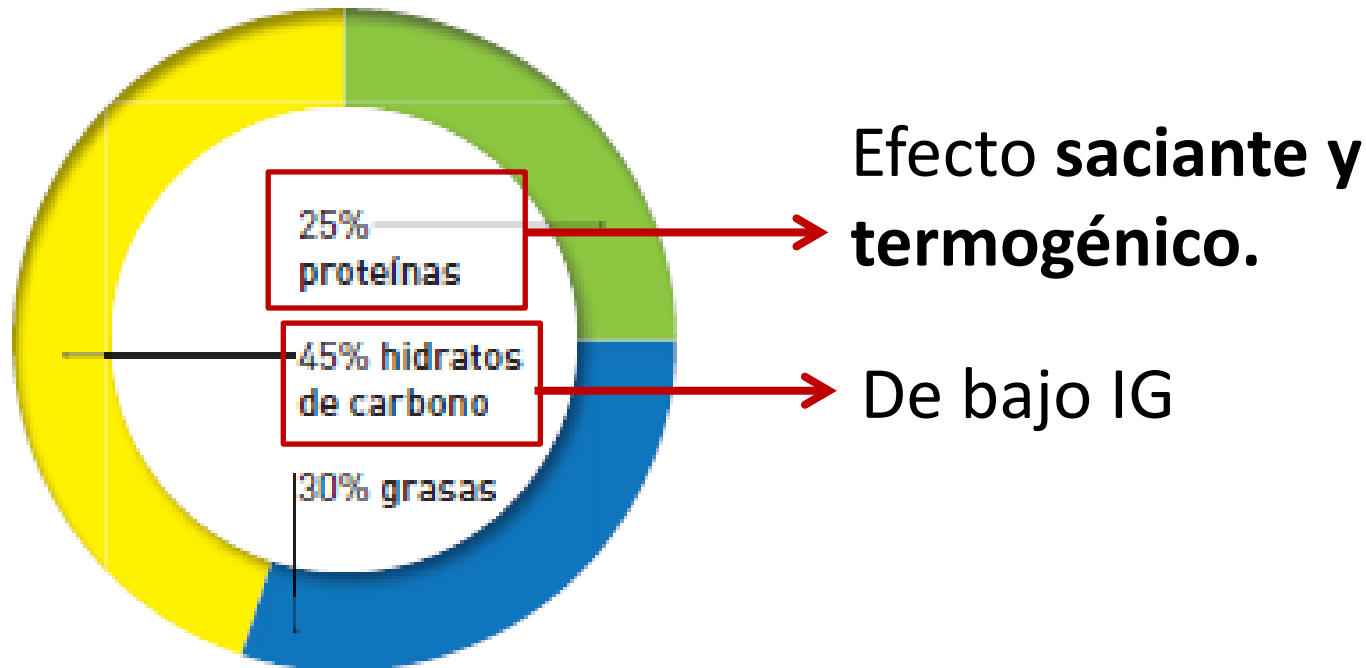
### Diets with High or Low Protein Content and Glycemic Index for Weight-Loss Maintenance

Thomas Meinert Larsen, Ph.D., Stine-Mathilde Dalskov, M.Sc.,  
Marleen van Baak, Ph.D., Susan A. Jebb, Ph.D., Angeliki Papadaki, Ph.D.,  
Andreas F.H. Pfeiffer, M.D., J. Alfredo Martinez, Ph.D.,  
Teodora Handjieva-Darlenska, M.D., Ph.D., Marie Kunešová, M.D., Ph.D.,  
Mats Pihlsgård, Ph.D., Steen Stender, M.D., Ph.D., Claus Holst, Ph.D.,  
Wim H.M. Saris, M.D., Ph.D., and Arne Astrup, M.D., Dr.Med.Sc.,  
for the Diet, Obesity, and Genes (Diogenes) Project





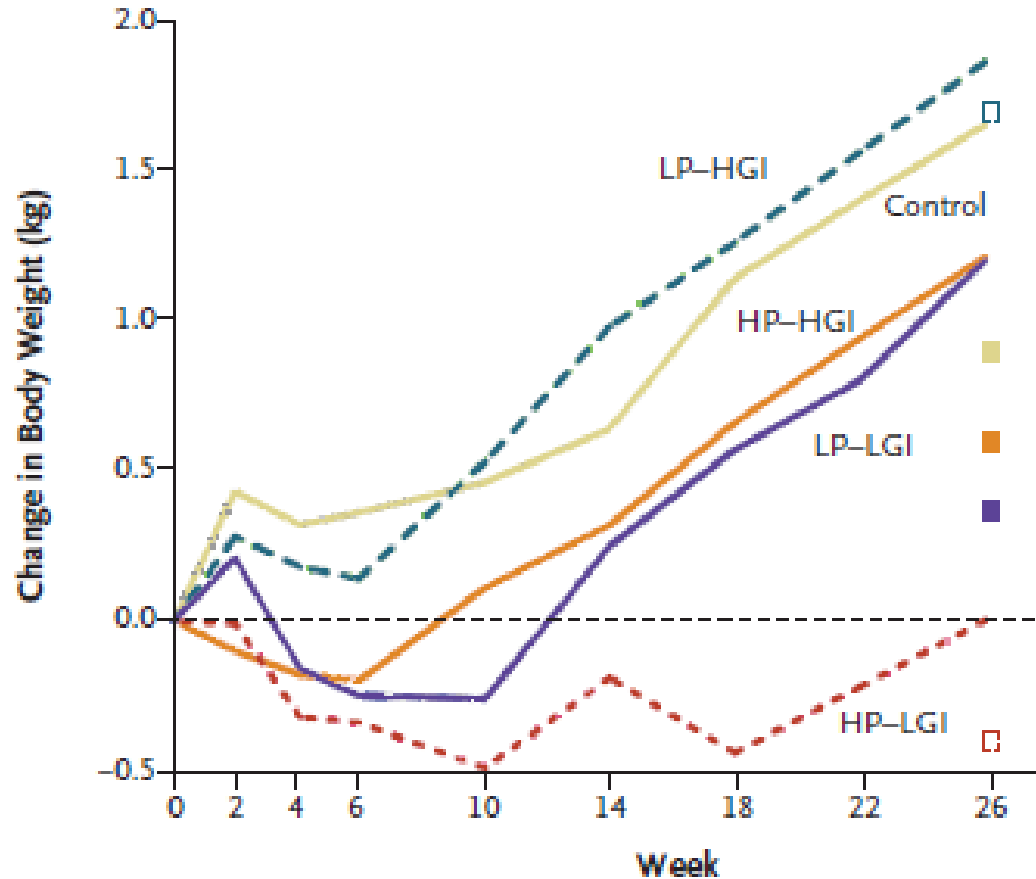
Dieta ligeramente proteica y de bajo Índice glucémico



**Beneficio: reducción** en mayor medida que una dieta convencional de la masa grasa, la grasa intraabdominal y la circunferencia de la cintura.

# RESULTADOS

**B**



**DIETA DIOGENES**  
Mantienen peso perdido

**No.**

LP-LGI	150	116	121	118	112	104	101	97	106
LP-HGI	155	118	114	118	108	104	95	91	97
HP-LGI	159	132	136	131	125	116	118	114	124
HP-HGI	155	130	124	121	118	114	100	104	107
Control	154	126	131	125	131	125	118	110	114

Más adherencia a la dieta



# ¿CÓMO HACER MÁS FLEXIBLE UNA DIETA? EQUIVALENCIAS DE ALIMENTOS



# EQUIVALENCIAS DE ALIMENTOS

Los gramos de un alimento que pueden ser cambiados por los gramos de otro alimento del mismo grupo, sabiendo que contienen energía y nutrientes similares.



1 manzana de 125 g



1 rodaja de sandía de 300 g



Permite que cada persona adapte su dieta **a su medida** y pueda mantenerla fácilmente durante toda su vida.

# EQUIVALENCIAS DE ALIMENTOS



100 gramos de pan blanco  
(4 rebanadas)



70 gramos de arroz integral.  
(1/2 taza)



60 gramos de jamón serrano  
(3 lonchas finas)



100 gramos de pechuga de  
pollo (1/2 unidad)



# VENTAJAS DE LAS EQUIVALENCIAS DE ALIMENTOS

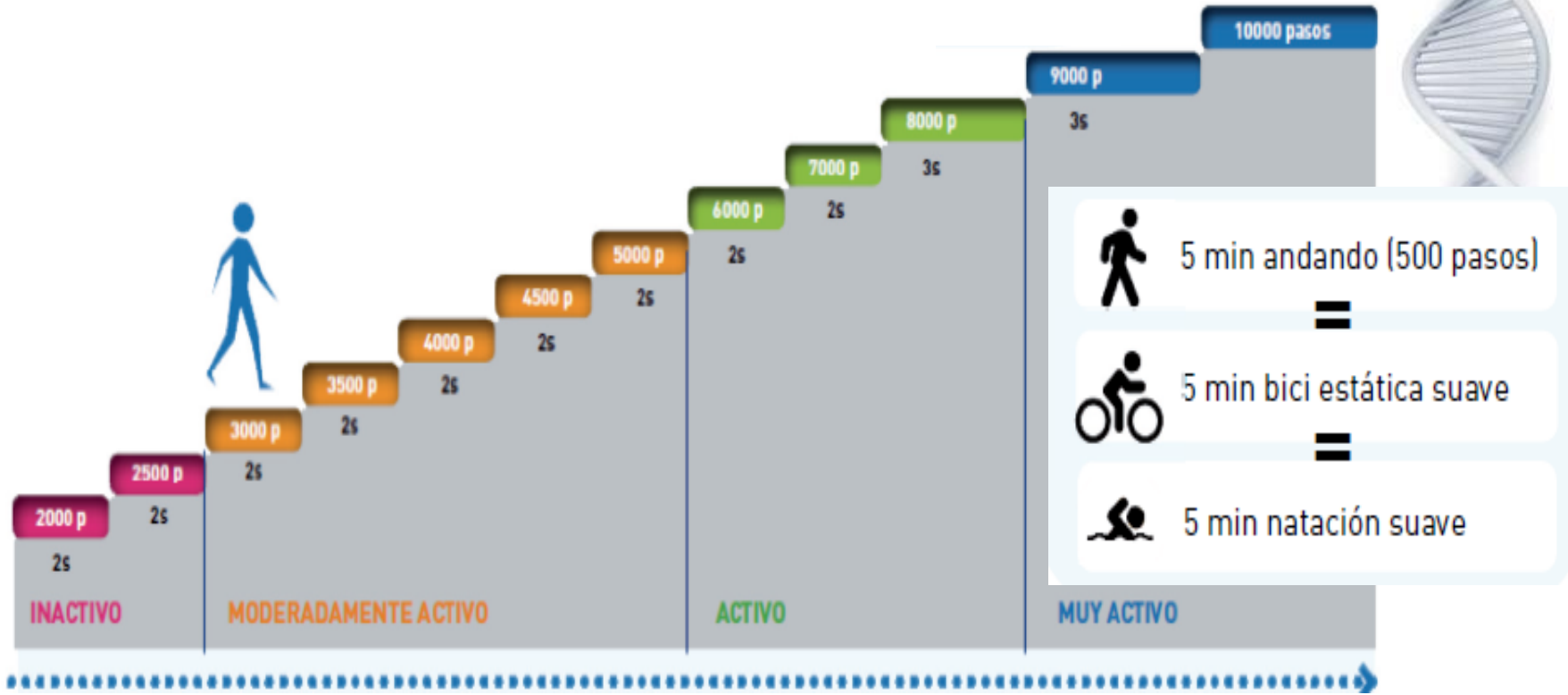


- Posibilidad de preparar **infinidad de menús** diferentes.
- **Dieta flexible y personalizada.**
- Más **libertad de elección de alimentos** saludables.
- Dieta **más fácil de seguir y atractiva.**
- Aprendizaje rápido para conseguir **hábitos nutricionales adecuados.**
- **Adaptabilidad** a horarios, oferta alimentaria, estacionalidad, gustos, costumbres locales, capacidad económica...
- **Mayor creatividad** si te gusta cocinar o preparar tus menús.

# EJERCICIO FÍSICO



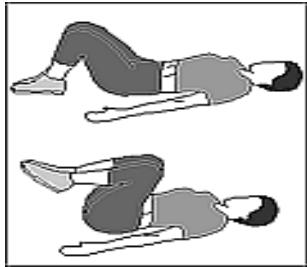
## 5.000 pasos diarios: la barrera de ser sedentario o activo



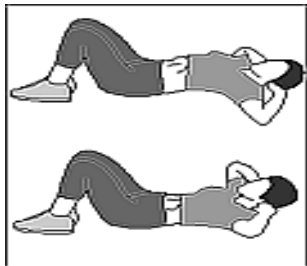
# EJERCICIO FÍSICO ESPECÍFICO ABDOMINAL



En cuadrupedia, elevas columna expulsando el aire y regresas a la posición inicial tomándolo.



Acercas rodillas al pecho sin curvar la zona lumbar. Subir-bajar

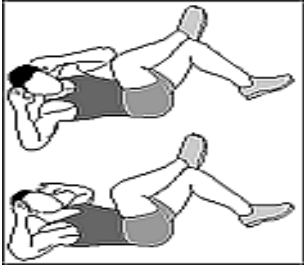


Acercas costillas a pelvis, apretando zona lumbar contra el suelo.





# EJERCICIO FÍSICO ESPECÍFICO ABDOMINAL



En la posición indicada, acercas codo a rodilla contraria, manteniendo alineados los brazos.



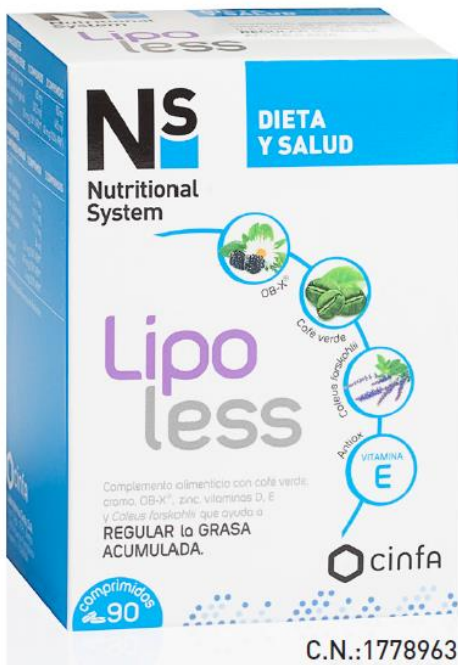
Plancha abdominal: aguantar posición 30 segs

**REALIZA 2 SERIES DE ESTOS EJERCICIOS, DE 12 REPETICIONES, RECUPERANDO 1 MINUTO ENTRE CADA UNA DE LAS SERIES.**

## 4. LIPOLESS

Composición, mecanismo de acción, estudios que avalan su efecto, preguntas frecuentes ante su uso.





# COMPOSICIÓN

## Comprimidos de color verde

- Extracto de **café verde**: 450 mg (45% en a. clorogénico)
- **Cromo**: 20 µg

## Comprimidos de color morado

- Complejo **OB-X**: 333 mg
  - ✓ Ex. Melisa: 111 mg
  - ✓ Ex mora: 111 mg
  - ✓ Ex artemisa: 111 mg

## Activos clínicamente probados

- **Ex. Coleus Forskohlii**: 84 mg (10% de forskolina)
- **Zinc** (3,3 mg)
- **Vitamina E** (4 mg)
- **Vitamina D**: 1,6 mg



# MODO DE EMPLEO

## 90 COMPRIMIDOS (30 DÍAS)

Formulado:

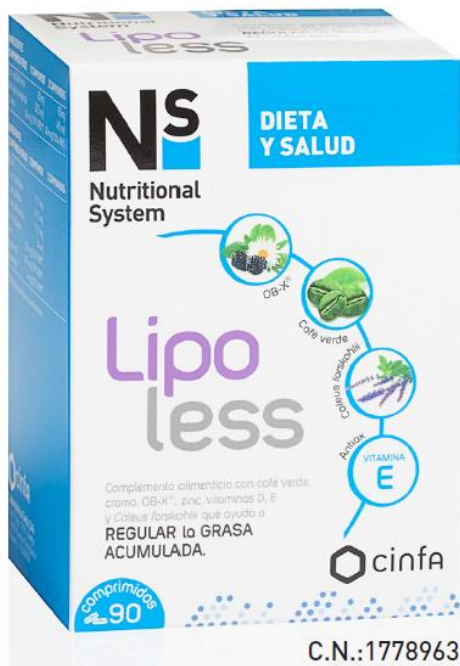
- Sin gluten
- Sin lactosa
- Sin azúcares añadidos (apto para diabéticos)
- Sin proteínas de la leche de vaca ni de huevo
- Sin frutos secos

## Modo de empleo

Tomar 3 comprimidos al día. Cada comprimido 30 minutos antes de las principales comidas.

- 1 cp verde antes del desayuno
- 1 cp verde antes de la comida
- 1 cp verde antes de la cena

N<sup>S</sup> Lipoless®



# MECANISMO DE ACCIÓN

**DISMINUYE  
LA GRASA  
ABDOMINAL**

## **ANTIANGIOGÉNICO**

Frena el crecimiento de tejido adiposo.

**OB-X®** Innovadora fórmula patentada de:

- *Morus alba* L.
- *Melissa officinalis* L.
- *Artemisia Capillaris* Thunb.



**DISMINUYE  
LA GRASA  
PERIFÉRICA**

## **LIPOLÍTICO**

Descomposición de la grasa acumulada.

**COLEUS FORSKOHLII** Extracto de *Coleus forskohlii* al 10% de forskolina.



**DISMINUYE  
ESTRESS  
OXIDATIVO**

## **TERMOGÉNICO**

Uso de grasa como fuente de energía.

**CAFÉ VERDE** Extracto de café verde rico en ácido clorogénico (45%).



## **ANTIOXIDANTE**

Disminución del estrés oxidativo relacionado con el aumento de peso.

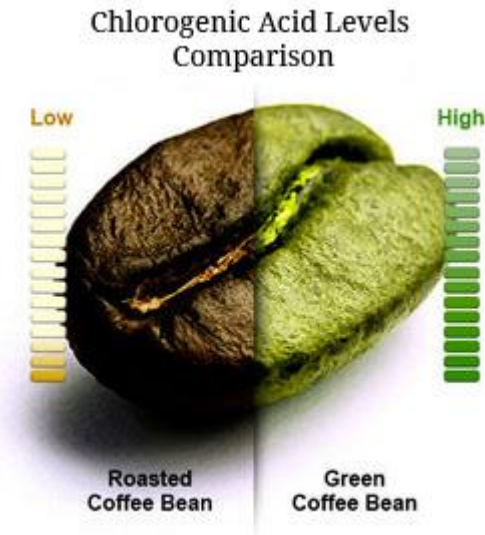
**VITAMINA D, E y ZINC.**

**VITAMINA  
E**



**Cromo**

# CAFÉ VERDE




Principal activo: ácido clorogénico (GCA)  
polifenol antioxidante

El café verde de Lipoless No contiene cafeína  
(2,7%) equivalente a una taza de café  
descafeinado.



## Mecanismo acción:

**Termogénico:** inhibe metabolismo hepático de los carbohidratos; disminuye absorción de glucosa en el intestino. Efecto modulador sobre los péptidos gástricos YY disminuyendo el apetito (1).

(1) Hemmerle H et al. Chlorogenic acid and synthetic chlorogenic acid derivatives: novel inhibitors of hepatic glucose-6-phosphate translocase. *J Med Chem* 1997;40:137-45. . 

# The Use of Green Coffee Extract as a Weight Loss Supplement: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomised Clinical Trials



Igho Onakpova, Rohini Terry, and Edzard Ernst

TABLE 2: Main results of included RCTs<sup>1</sup>.

Author Year	GCE specification	No. of participants randomised	Age in yrs; Sex: M/F	Body weight at baseline	Dosage of GCE	Treatment duration	Main results; reported as means with standard deviations	Adverse events	Control for lifestyle factors
Ayton Res. 2009 (unpublished)	CGA enriched green coffee	62	Not reported	76.65 ± 7.25 kg (GCE) 77.44 ± 12.93 kg (PLA)	180 mg daily	4 weeks	Weight loss was 1.35 ± 0.81 kg and 0.12 ± 0.27 kg for GCE and PLA respectively	Not reported	Normal lifestyle
Thom 2007	CGA enriched green coffee	30	Not reported 12/18	85.2 ± 4.5 kg (GCE) 84.3 ± 4.3 kg (PLA)	200 mg daily	12 weeks	Mean weight loss was 5.4 ± 0.6 kg (GCE) and 1.7 ± 0.9 kg (PLA). Mean fat loss was 3.6 ± 0.3% (GCE) and 0.7 ± 0.4% (PLA)	No adverse events	Regular diet, normal level of exercise
Dellalibera 2007	Green coffee extract	50	Range: 19–75	Not reported	200 mg daily	12 weeks	<sup>2</sup> Mean weight loss was 4.97 ± 0.32 kg and 2.45 ± 0.37 kg for GCE and PLA, respectively	Not reported	Not reported

Abbreviation: PLA: placebo

<sup>1</sup> Unless otherwise specified, values are reported as means with standard deviations.

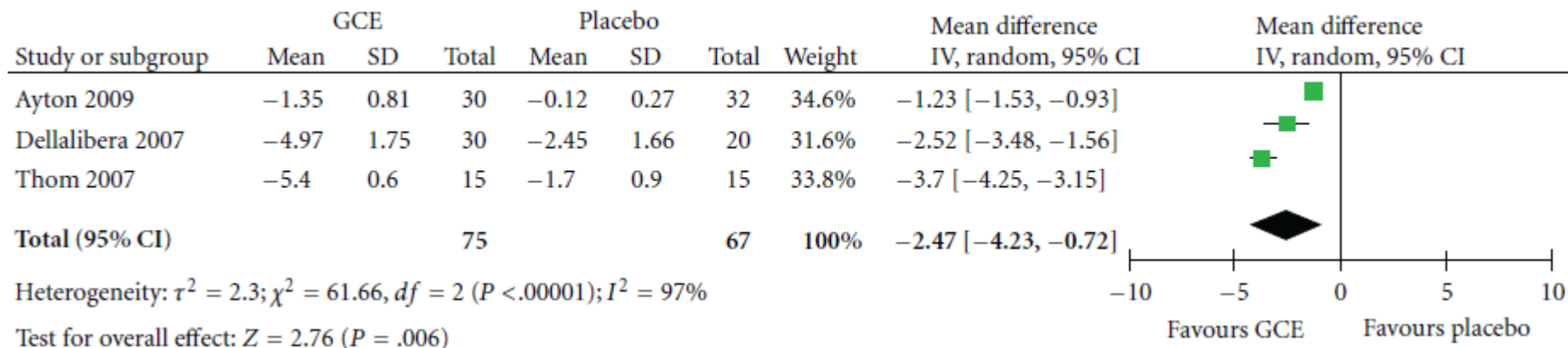
<sup>2</sup> Values reported as means with standard errors.

45% de GCA

# The Use of Green Coffee Extract as a Weight Loss Supplement: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomised Clinical Trials

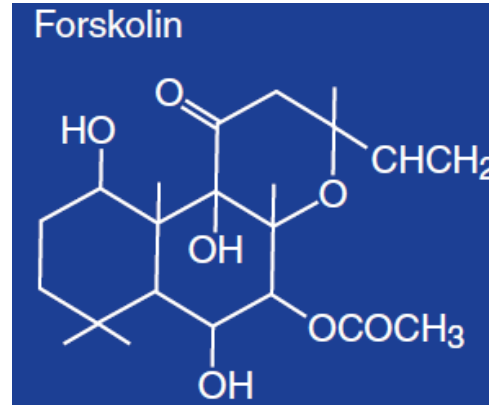


Igho Onakpova, Rohini Terry, and Edzard Ernst





# COLEUS FORSKOHLII



## Mecanismo acción:

**Lipolítico:** actúa sobre la adenilato ciclasa activando AMPC promoviendo la lipólisis (1).

(1) Coleus forskohlii monograph. Altern Med Rev 2006;11(1): 47-51.

# Effects of *Coleus Forskohlii* Supplementation on Body Composition and Hematological Profiles in Mildly Overweight Women

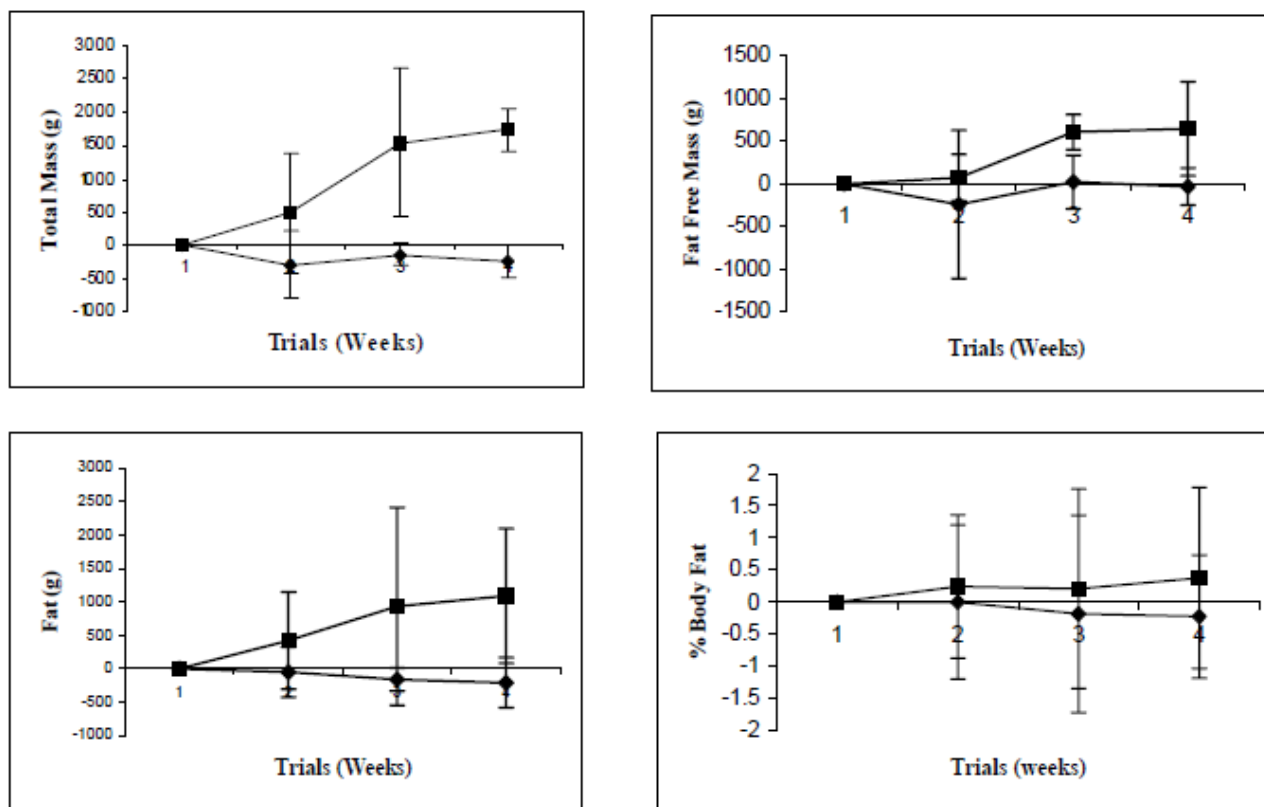


Figure 1. The upper left panel depicts changes in DEXA total scanned mass (g), the upper right panel illustrates changes in DEXA fat-free mass (g), the lower left panel highlights differences in DEXA lean mass (g), and the lower right panel shows changes in DEXA % body fat from Week 0 to Week 12 for CF (♦) and P (■).

# Body Composition and Hormonal Adaptations Associated with Forskolin Consumption in Overweight and Obese Men

Michael P. Godard, Brad A. Johnson, and Scott R. Richmond



**Table 1.** Body composition values including body weight, LBM, and fat mass at each time-point

	Pre	Mid	Post	Change (pre – post)	Percent change (pre – post)
<b>Forskolin</b>					
Body weight (kg)	103.98 ± 14.89	104.23 ± 15.04	103.91 ± 15.06	-0.07 ± 2.39	-0.08 ± 2.44
LBM (kg)	63.61 ± 5.94		67.32 ± 8.29 <sup>†</sup>	3.71 ± 4.07	5.65 ± 6.32
Fat mass (kg)	37.43 ± 12.65		32.91 ± 11.29 <sup>†</sup>	-4.52 ± 5.74*	-11.23 ± 13.20*
Bone mass (kg)	3.41 ± 0.43		3.68 ± 0.43 <sup>†</sup>	0.27 ± 0.31*	8.63 ± 10.46
<b>Placebo</b>					
Bodyweight (kg)	100.95 ± 9.30	102.09 ± 9.75	102.15 ± 9.65	1.20 ± 2.33	1.20 ± 2.35
LBM (kg)	61.82 ± 6.44		63.39 ± 7.07 <sup>†</sup>	1.57 ± 2.56	2.56 ± 4.39
Fat mass (kg)	35.65 ± 9.99		35.14 ± 10.56	-0.51 ± 1.91	-1.73 ± 5.64
Bone mass (kg)	3.41 ± 0.55		3.60 ± 0.51	0.20 ± 0.53	7.46 ± 18.78

The actual change from pre- to post-measurement and the percent change are also included.

All values are presented as means ± SD.

\* Significant difference between groups and † significant difference within groups across time ( $p \leq 0.05$ ).

# COMPLEJO PATENTADO OB-X



*Melissa officinalis* L.  
(Lemon balm)



*Morus alba* L.  
(White Mulberry)



*Artemisia capillaris* Thunb.  
(Yin Chen wormwood)

Fraction of **melissa leaf** extract having anti angiogenesis and MMP inhibitory activities, WO 2009025532 A2

Water leaf extract from **Morus Alba** containing 1-Deoxynojirimycin (**1-DNJ**) potently inhibits  $\alpha$ -glucosidase in the small intestine by binding to the active center of  $\alpha$ -glucosidase

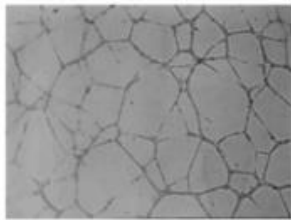
**Artemisa leaf** extract containing **6,7 – Dimethylesculetin** who Decrease hepatic fatty acid synthesis (SREBP-1c, FAS) and increase beta-oxidation (CPT-1, CPT-2)



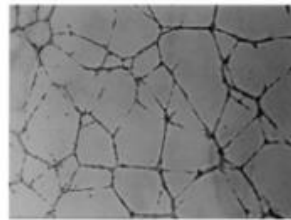
# MECANISMO DE ACCIÓN OB-X



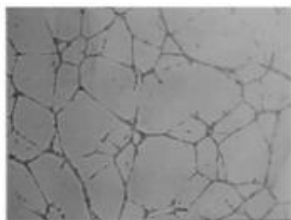
## 1. Inhibición de angiogénesis



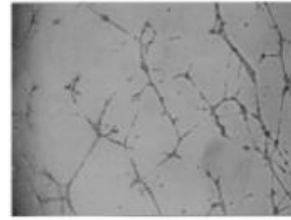
Control



Ob-X 25µg/ml



Ob-X 50 µg/ml

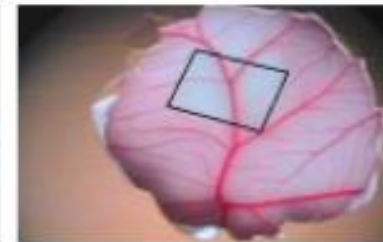


Ob-X 100 µg/ml

### CAM (Chorioallantoic membrane) assay



Control

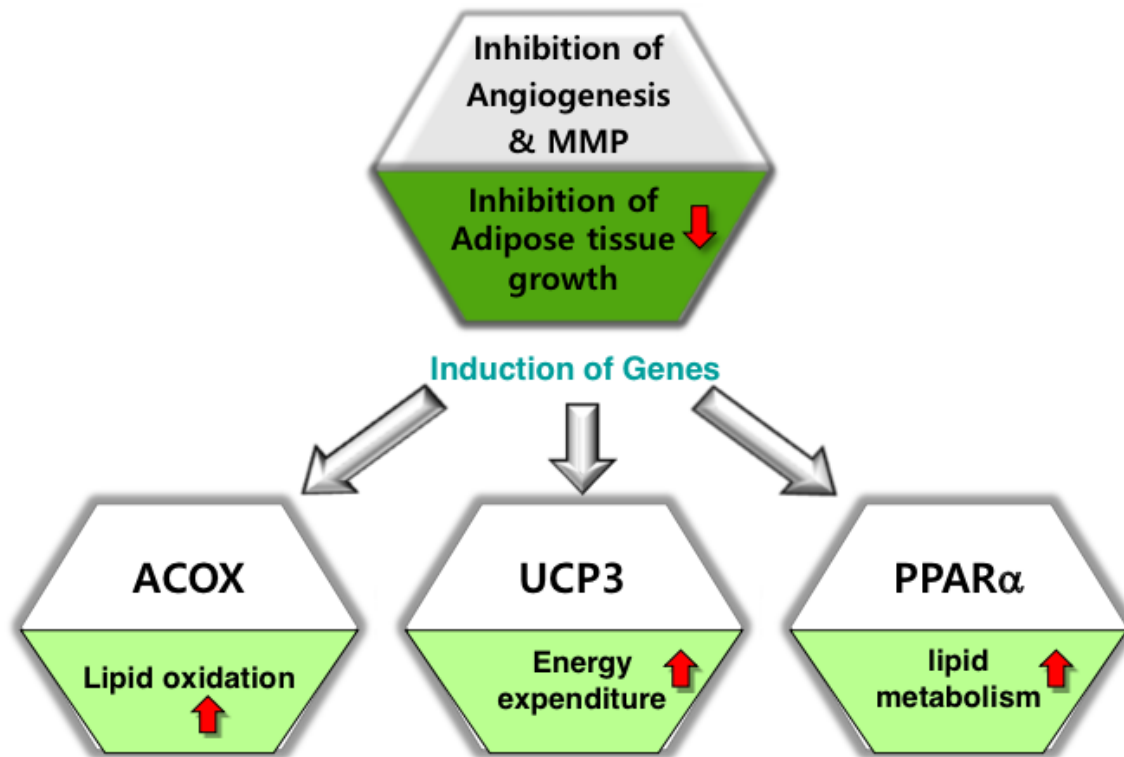


Ob-X

# MECANISMO DE ACCIÓN OB-X



## 2. Aumento del metabolismo basal

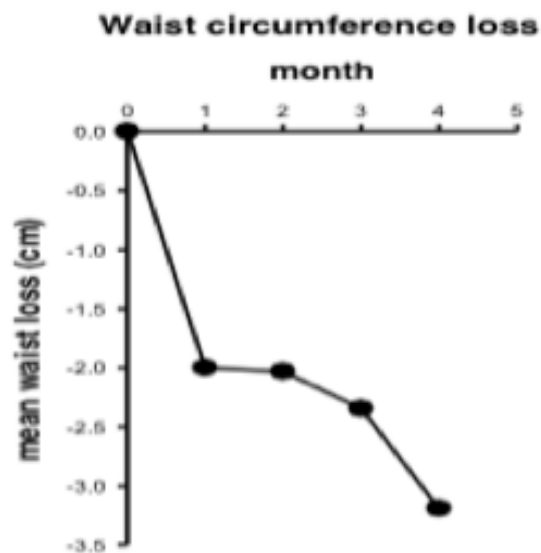
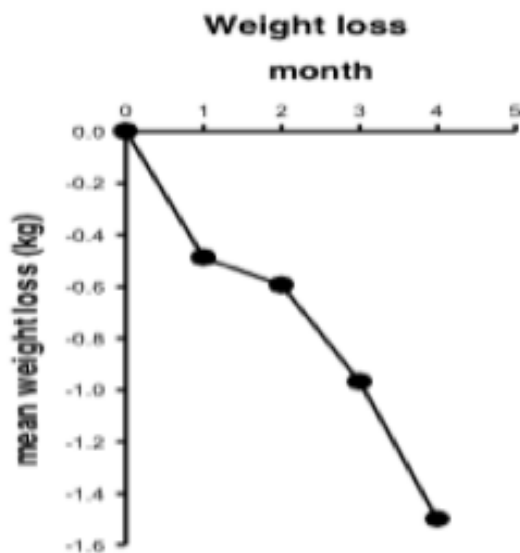


# ENSAYOS CLÍNICOS CON OB-X

n=16

Sin restricción calórica ni aumento ejercicio

T = 4 meses

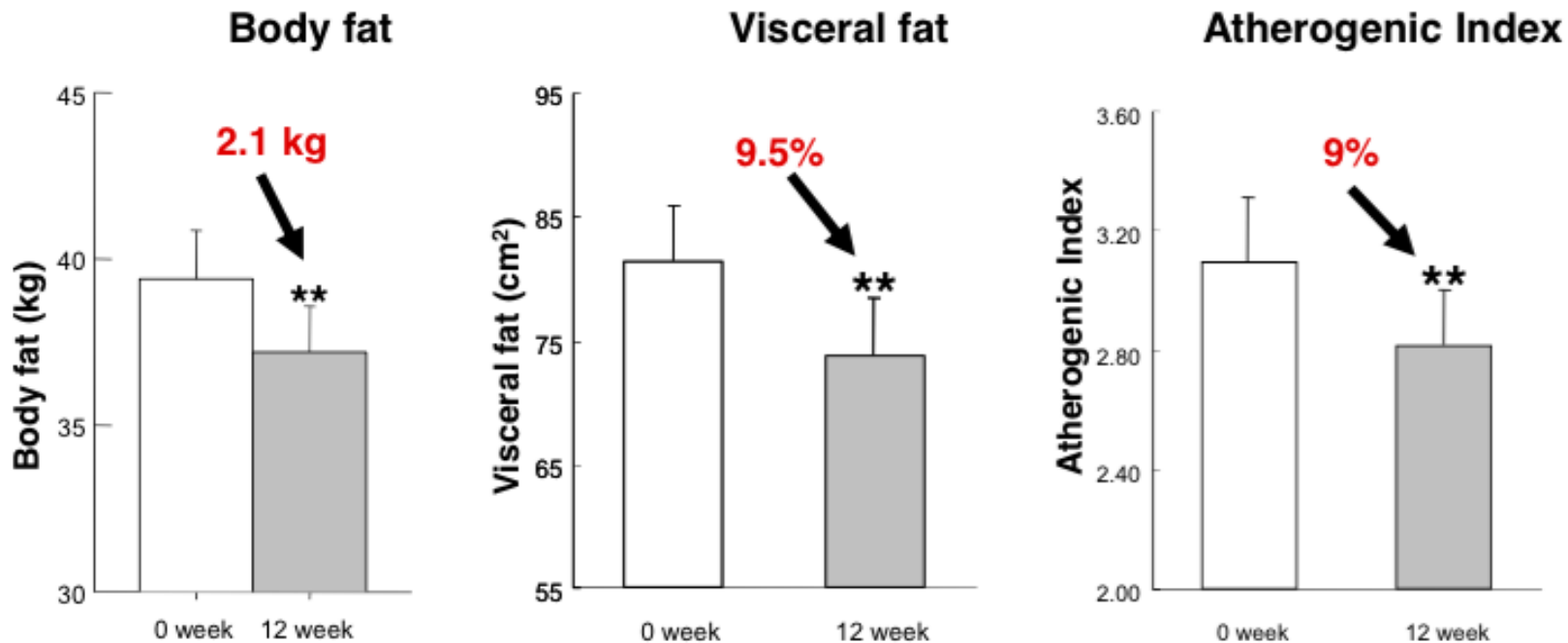


**Reducción de cm de cintura (3,5 cm) y reducción de peso (1,6 Kg)**





Sin restricción calórica ni aumento ejercicio  
T = 12 semanas



Reducción masa grasa, grasa abdominal e índice aterogeneidad.

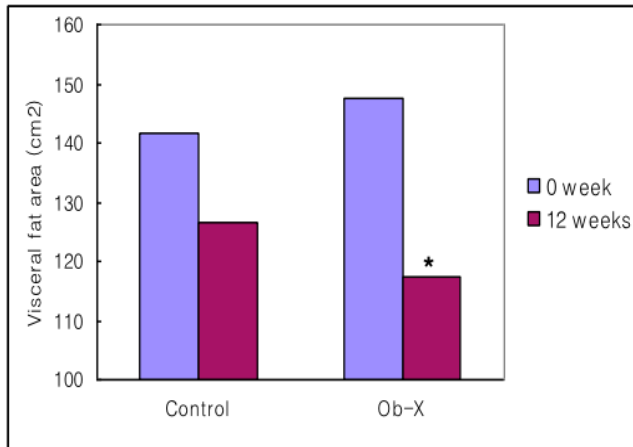


**N=53**

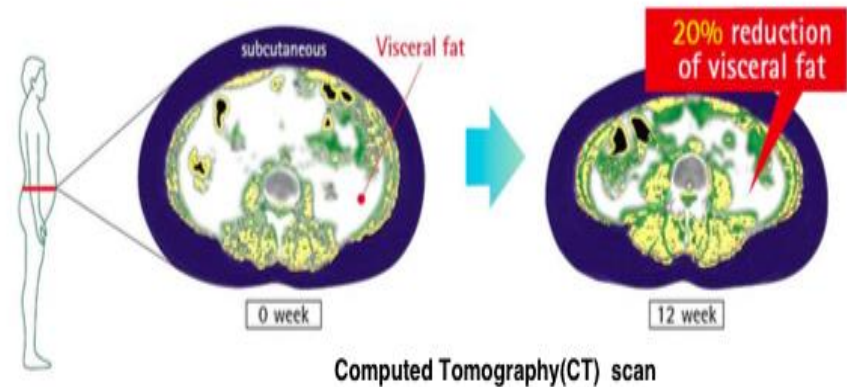
Randomizado doble ciego

Vs . Restricción calórica (< 500 kcal/ día) y con ejercicio intenso, al menos 3 veces/ semana

T = 12 semanas



\*p<0.05 compared with placebo group



- ✓ Reduction of visceral fat by 20% analyzed by CT scan
- ✓ A decrease 2 times greater than the placebo group

**Reducción masa visceral**

# PREGUNTAS FRECUENTES

## USO DE LIPOLESS EN PERSONAS CON ANTICOAGULANTES

**Precaución** y mejor derivar al médico. Podrían inhibir agregación plaquetaria.

## USO DE LIPOLESS EN PERSONAS EMBARAZADAS , DURANTE LA LACTANCIA Y EN MENORES DE 18 AÑOS

**No recomendado:** no hay datos en embarazadas ni durante lactancia.

En estos grupos poblacionales el tratamiento del sobrepeso debe realizarlo un especialista en nutrición dentro de un enfoque multidisciplinar.



## PREGUNTAS FRECUENTES



### USO DE LIPOLESS EN PERSONAS EN QUIMIOTERAPIA/RADIOTERAPIA

No recomendado. Consultar al médico.

### USO DE LIPOLESS EN PERSONAS CON HIPERTENSION

No aumenta los niveles de tensión arterial

### USO DE LIPOLESS EN PERSONAS CON HIPOTIROIDISMO

No aumenta los niveles de hormonas tiroideas

# EDUCACIÓN NUTRICIONAL



# 5. EDUCACIÓN NUTRICIONAL



# 5. EDUCACIÓN NUTRICIONAL



# MENSAJES PARA LLEARNOS A LA FARMACIA.

EL sobrepeso y la obesidad están alcanzando cifras de pandemia en el mundo y en España.

El farmacéutico es el profesional sanitario clave en la detección precoz del sobrepeso y está cualificado para su manejo y la promoción de hábitos de vida saludables entre la población.

La dieta hipocalórica (estrategia diógenes), ejercicio físico aerobio y de tonificación, la ayuda de algunos complementos alimenticios y la educación nutricional son claves para combatir el sobrepeso.

Lipoless es un complemento alimenticio científicamente evaluado y con activos clínicamente probados que ayudan a frenar y disminuir la grasa acumulada por la combinación de sus activos y cuádruple mecanismo de acción: termogénico, lipolítico, antiangiogénico y antioxidante.



# GRACIAS





# ¿EXISTE EL RIGOR CIENTÍFICO EN LOS TEST DE INTOLERANCIA ALIMENTARIA?





## Alergias

Reacción adversa del sistema inmune

El contacto produce un aumento de las IgE que activan una cascada de reacciones alérgicas

Síntomas inmediatos: inflamación, urticaria, asma, etc

Puede llevar a muerte

## Intolerancias

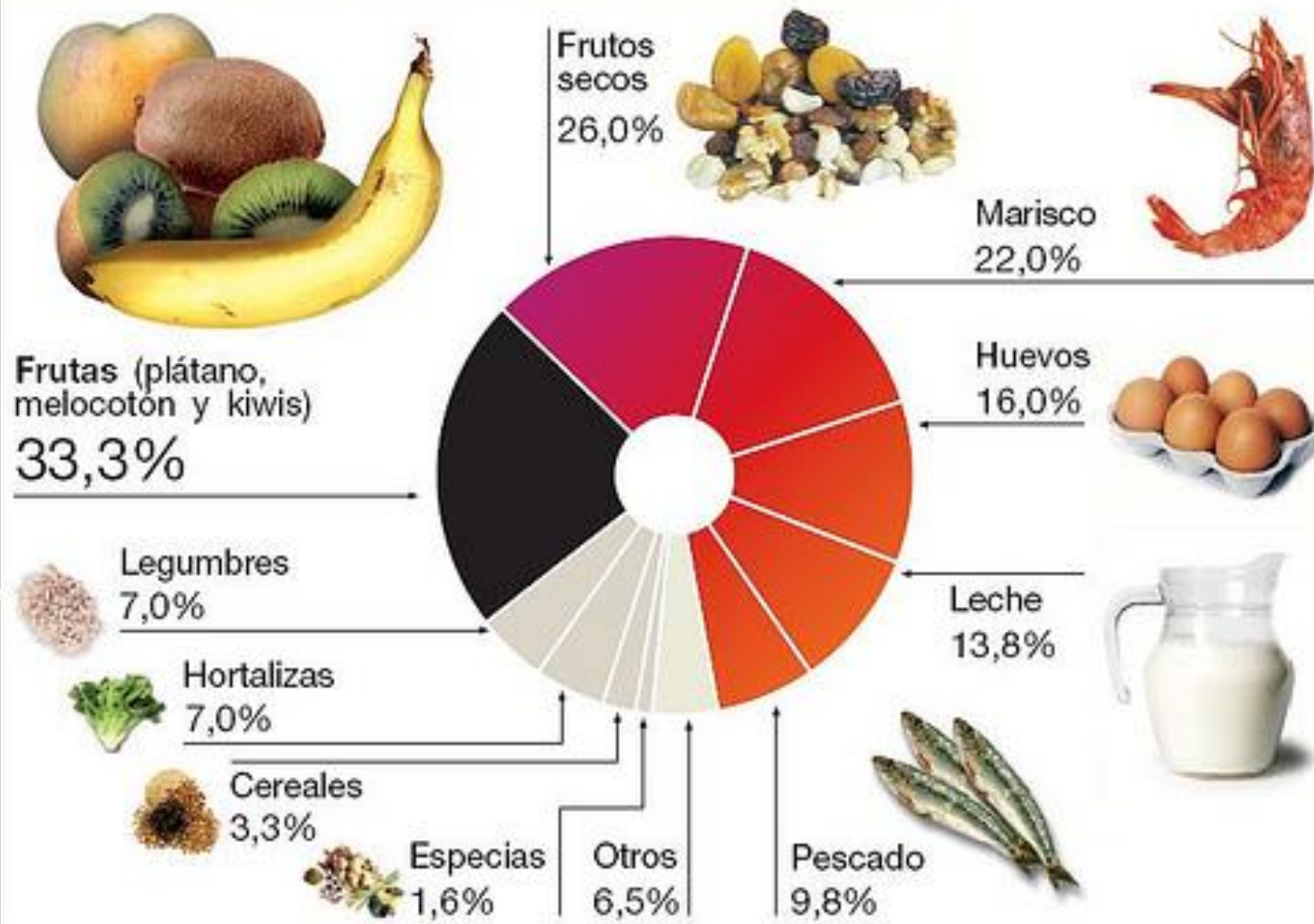
Reacción adversa no inmunológica

Síntomas menos agudos y tardíos normalmente no asociados a la ingesta de un alimento

Debida a intolerancia metabólica, aversión psicológica, reacciones farmacológicas, etc

Difícilmente pueden causar muerte

## LOS ALIMENTOS QUE CAUSAN MÁS ALERGIAS



FRANCINA CORTES

**Tabla 5. Riesgo de reactividad cruzada clínica entre alimentos relacionados**

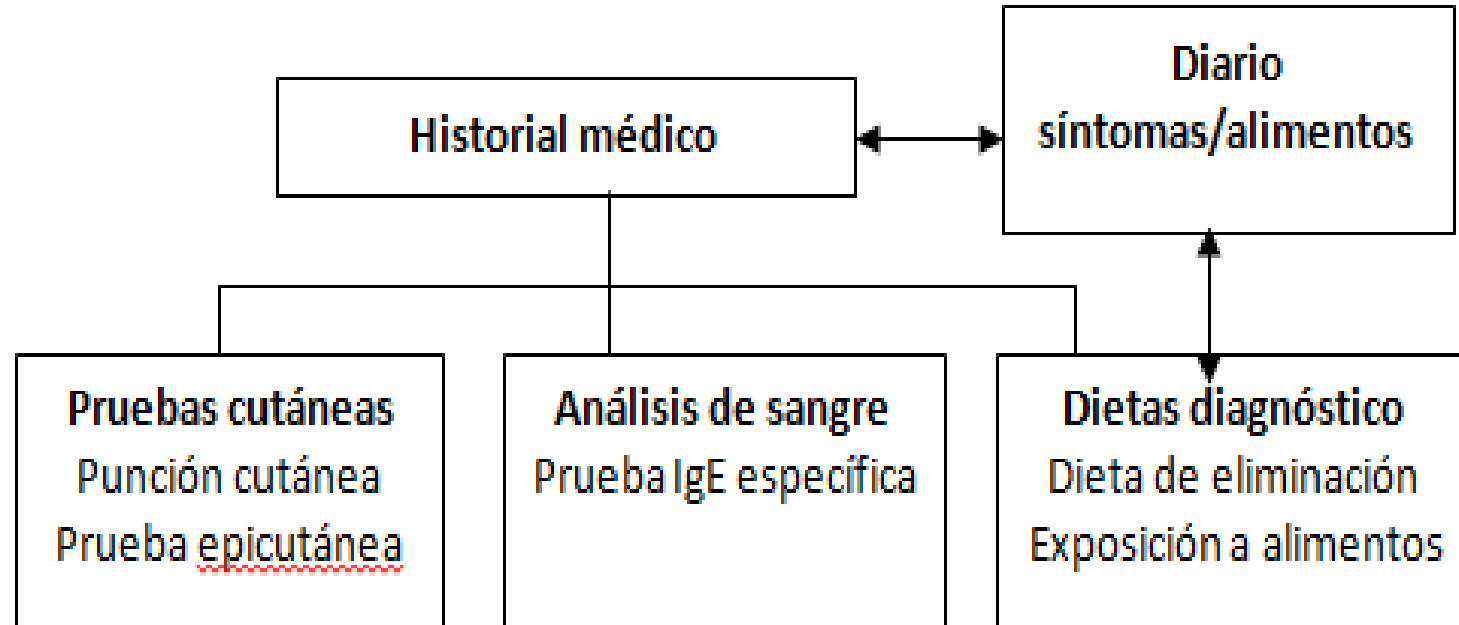
<b>Alimento problema</b>	<b>Otros alimentos con riesgo de reacción clínica</b>	<b>% de riesgo</b>
Leche de vaca	Carne de vacuno	~10 %
Leche de vaca	Leche de cabra	~90 %
Leche de vaca	Leche de yegua	~4 %
Huevo	Carne de pollo	< 5 %
Carne de vacuno	Carne de cordero	~50 %
Un pescado (salmón)	Otros pescados (pez espada, lenguado)	~50 %
Un crustáceo (gamba)	Otros crustáceos (langosta, cangrejo)	~75 %
Cacahuete	Legumbres	<10 %
Cacahuete	Otros frutos secos	~35 %
Un fruto seco	Otros frutos secos	>50 %
Soja	Legumbres	<5 %
Trigo	Otros cereales	~25 %
Melocotón	Otras rosáceas	~55 %
Melón	Sandía, plátano, aguacate	~90 %
Kiwi, aguacate, plátano	Látex	~10 %
Látex	Kiwi, aguacate, plátano	~35 %
Pólenes	Frutas, hortalizas	~50 %

## Personas que corren riesgo de sufrir alergias

- Niños con una madre o un padre alérgico tienen el doble de posibilidades.
- Los dos padres, el riesgo es de 4 a 6 veces mayor.
- La lactancia materna reduce el riesgo de sufrir alergias alimentarias.
- 7% de prevalencia en la población adulta española
- 3-7% en la población infantil: el 80% la supera antes de los 3 años
- Intolerancias: 15-20% de la población



# DIAGNÓSTICO

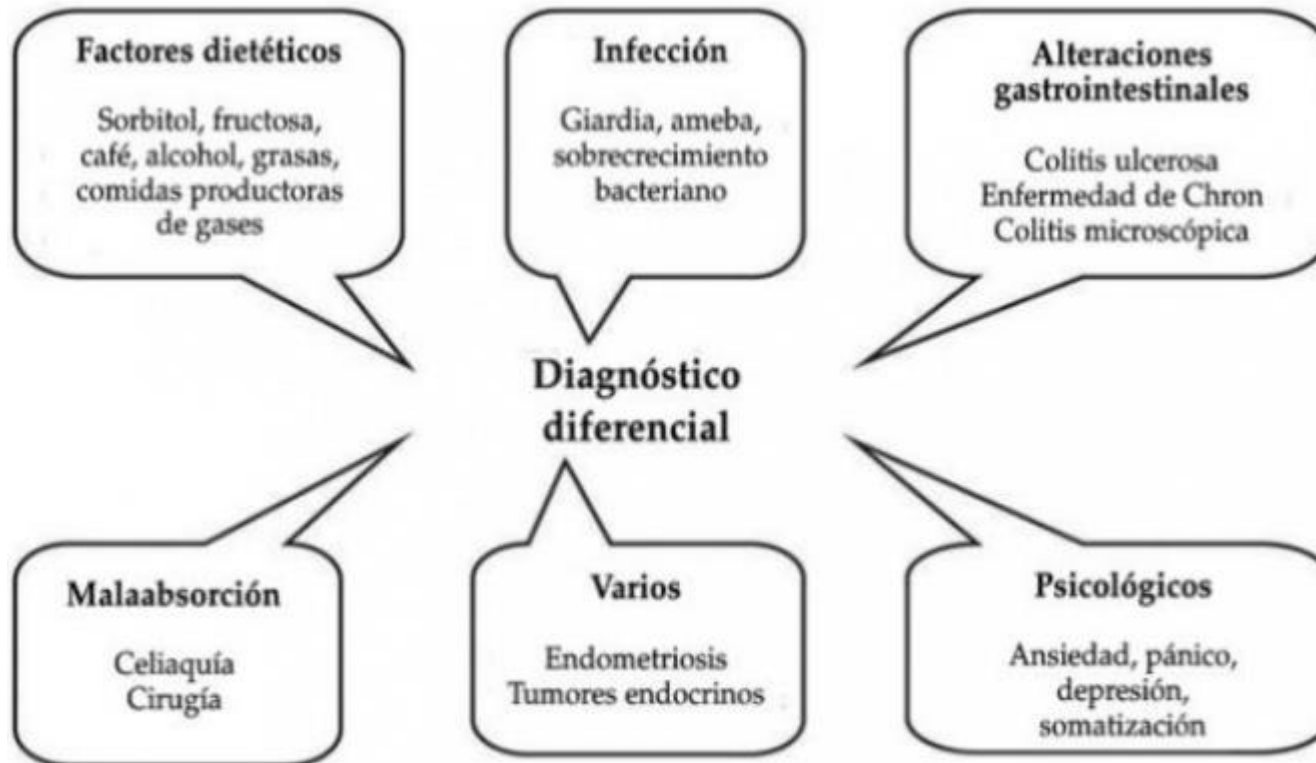


La prueba diagnóstica que se considera el método de referencia en alergia alimentaria es la prueba de provocación oral, doble ciego y controlada con placebo (PODCCP)<sup>15,17</sup>.

# Y algo fundamental, el diagnóstico diferencial



## Diagnóstico diferencial de la intolerancia a la lactosa



## REVISIÓN

### Utilidad clínica del test ALCAT. Mito o realidad

A. San Miguel\*, R. San Miguel, B. Martín y A. Armentia

*Servicios de Análisis Clínicos y Alergias, Hospital Universitario Río Hortega, Valladolid, España*

Recibido el 11 de marzo de 2009; aceptado el 5 de mayo de 2009

verdades. Según la impresión general, nos encontramos ante otro “sacadineros” más de entre tantos otros que han proliferado en el campo de la medicina estética; un mundo que se ha descontrolado.







## Actividad Dietética

Act Diet. 2008;12(2):76-80

www.elsevier.es/dietetica



### Declaraciones de postura

## Técnicas de diagnóstico no validadas en alergia alimentaria: declaración de postura de la Societat Catalana d'Al·lèrgia i Immunologia Clínica

Ramon Leonart, Maria Basagaña, José Luis Eserverri, Vanesa Gázquez, Mar Guilarte, Olga Luengo, Montserrat Molina, Núria Rubira y Laura Valdesoiro

El test ALCAT® y el NOVO deben considerarse técnicas no validadas para el diagnóstico de alergia alimentaria<sup>21-23</sup>.

Según la European Academy of Allergology and Clinical Immunology<sup>37</sup>, la técnica NOVO no se basa en la determinación de IgG específicas frente a alimentos in vitro.

La cinesiología aplicada, la provocación y la neutralización subcutánea y sublingual, el test de DRIA, la biorresonancia y la electroacupuntura o prueba electrotérmica, son técnicas in vivo que no tienen credibilidad científica, ni han demostrado eficacia clínica



## Los tests de sensibilidad alimentaria no son una herramienta útil para el diagnóstico o el tratamiento de la obesidad u otras enfermedades: Declaración de Postura del Grupo de Revisión, Estudio y Posicionamiento de la Asociación Española de Dietistas-Nutricionistas (GREP-AEDN)

Mar Garcia-Aloy \*, Maria Teresa Comas, Julio Basulto, Maria Manera, Eduard Baladia y Núria Ibarrola

*Grupo de Revisión, Estudio y Posicionamiento de la Asociación Española de Dietistas-Nutricionistas (GREP-AEDN), Barcelona, España*



- **No han sido validados** mediante métodos científicos rigurosos.
- **No han mostrado ser fiables ni reproducibles**, además de no correlacionarse con los síntomas del paciente.
- Se promueven para el diagnóstico y tratamiento de patologías en las que no se ha demostrado la participación del sistema inmunitario.
- Pueden dar lugar a **resultados confusos** y a la instauración de tratamientos dietéticos ineficaces y, en determinadas ocasiones, potencialmente perjudiciales.
- **Pueden retrasar el diagnóstico y el tratamiento** adecuado tanto en la obesidad, como en la (verdadera) intolerancia alimentaria.

Los tests de sensibilidad alimentaria no son una herramienta útil para el diagnóstico o el tratamiento de la obesidad u otras enfermedades: Declaración de Postura del Grupo de Revisión, Estudio y Posicionamiento de la Asociación Española de Dietistas-Nutricionistas (GREP-AEDN)

Mar Garcia-Aloy \*, Maria Teresa Comas, Julio Basulto, Maria Manera, Eduard Baladia y Núria Ibarrola

*Grupo de Revisión, Estudio y Posicionamiento de la Asociación Española de Dietistas-Nutricionistas (GREP-AEDN), Barcelona, España*



Recomiendan dietas restrictivas y desequilibradas al eliminar amplios grupos de alimentos básicos, por lo que no son válidas para adelgazar y, sobre todo en niños, **pueden causar déficits nutricionales.**

Estas dietas son contraproducentes en personas predispuestas genéticamente a las alergias, porque al eliminar el alimento problemático y reintroducirlo luego, **pueden provocar el efecto contrario al pretendido: una alergia.**

Están **desaconsejados por las sociedades de alergología e inmunología clínica** de referencia:

- GREP-AEDN
- SEEN
- SEEDO
- SEAIC
- SENC

Declaraciones de postura

Técnicas de diagnóstico no validadas en alergia alimentaria: declaración de postura de la Societat Catalana d'Al·lèrgia i Immunologia Clínica

Ramon Leonart, Maria Basagaña, José Luis Eseverri, Vanesa Gázquez, Mar Guilarte, Olga Luengo, Montserrat Molina, Núria Rubira y Laura Valdesoiro

En conclusión, todos los métodos diagnósticos no validados descritos anteriormente no sirven para diagnosticar alergia alimentaria en la práctica clínica, los expertos en nutrición deben estar alerta sobre su uso y proteger a los pacientes.

# INGREDIENTES QUE DEBEN ESTAR OBLIGATORIAMENTE INDICADOS EN LA ETIQUETA DE ALIMENTOS



NUTRICIÓN  
PERSONALIZADA

1. Cereales con gluten y derivados
2. Crustáceos y derivados
3. Huevos y derivados
4. Pescado y derivados
5. Cacahuetes y derivados
6. Soja y derivados
7. Leche y derivados (incluida la lactosa)
1. Frutos secos (almendras, avellanas, nueces, anacardos, pacanas, nueces de Brasil, pistachos, nueces de macadamia y nueces de Queensland) y derivados.
2. Apio y derivados
3. Mostaza y derivados
4. Semillas de sésamo y derivados
5. Dióxido de azufre y sulfitos
6. Altramuces y derivados
7. Moluscos y derivados



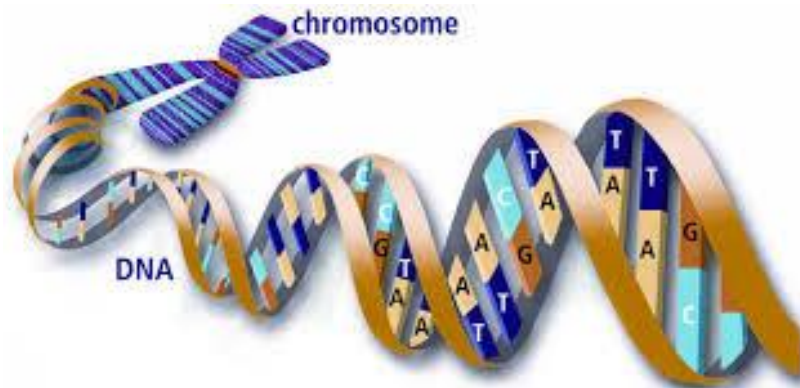
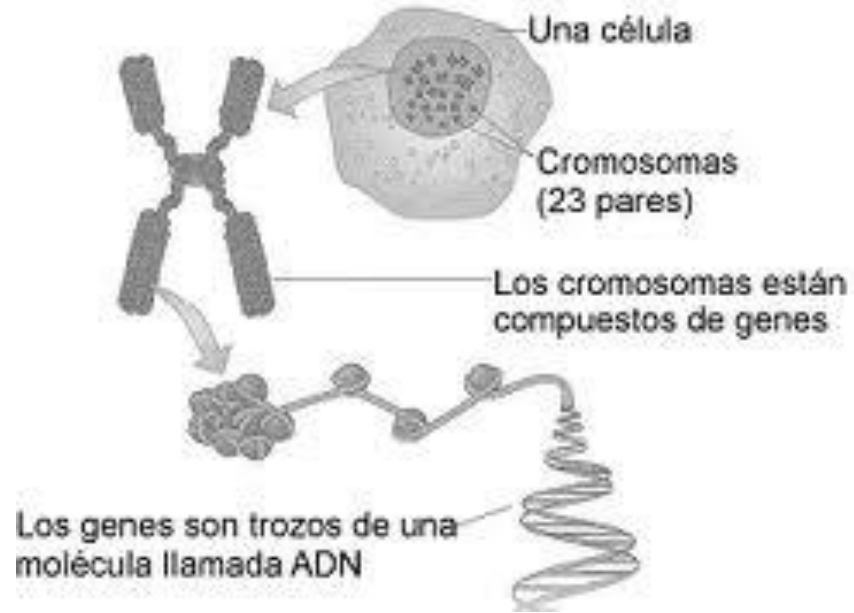
# Y los test genéticos?



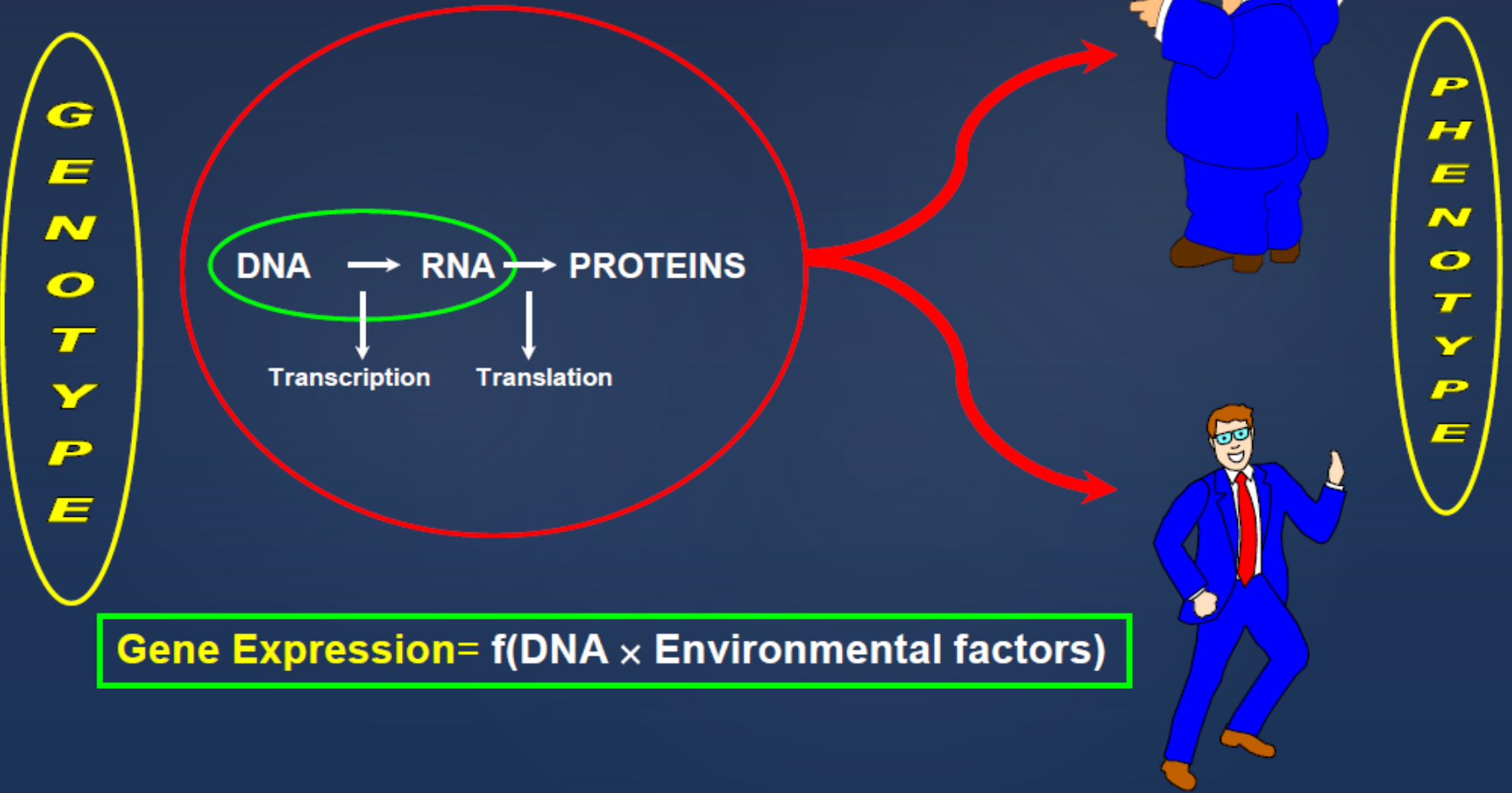
# ¿Dónde está la información genética?



Descubrimiento de la doble hélice de ADN en 1953



# GENOTIPO → FENOTIPO



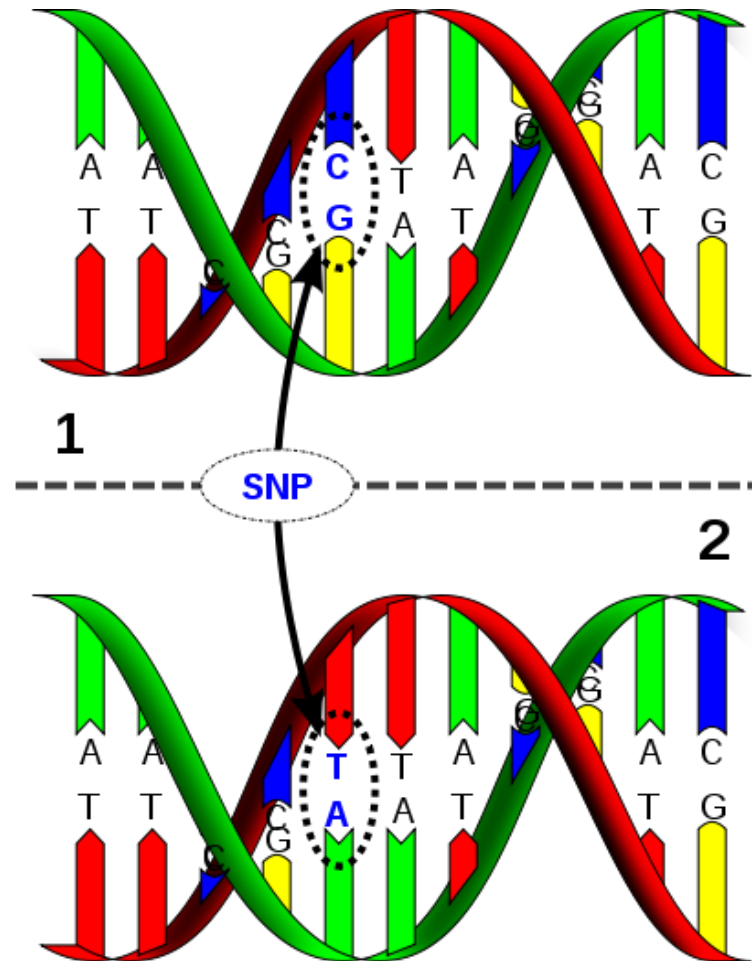
- **Genotipo:** conjunto de genes (y alelos) de un organismo
- **Fenotipo:** forma en la que se expresa un carácter observable



# Definición de snp

- Humanos idénticos 99,9 % a nivel de DNA

Los  $> 3 \times 10^6$  de SNP  
son responsables  
de las diferencias



La cadena de ADN en 1  
difiere de la del ADN en  
2 en un sólo par de  
bases

## Definición de nutrigenética

- Disciplina científica que trata de identificar las variaciones genéticas o SNPs de los individuos para mejorar la salud y la alimentación mediante una nutrición más personalizada\*.



\*Martinez JA et al. El farmacéutico 2014; 499 (2): 12-24



## ¿Qué es el estudio y programa nutrigenético de Ns

Estudia a partir de una muestra de la mucosa bucal la predisposición genética a padecer determinados problemas de salud que pueden ser controlados mediante una alimentación y nutrición personalizada.



## ¿Qué no es?



- No es un test de intolerancias alimentarias, sino de predisposiciones genéticas.
- No es un test de alergias.
- No es un listado de alimentos que engordan.



Universidad  
de Navarra





## ¿Qué predisposiciones analiza el test?

### Alteración en micronutrientes

	Osteoporosis
	Déficit de vitamina D
	Alteración del ácido fólico
	Intolerancia a la lactosa

### Salud cardiovascular

	Hipertensión
	Hipertrigliceridemia
	Hipercolesterolemia
	Altos niveles de LDL (colesterol)
	Bajos niveles de HDL (colesterol)
	Enfermedad cardiovascular

### Diabetes

	Diabetes tipo 2
--	-----------------

### Peso

	Obesidad
	Dificultad para perder peso
	Dificultad para mantener tu peso tras la dieta

### Interacción gen-nutriente

	Efecto negativo de una dieta rica en grasa
	Efecto positivo del consumo de omega-3 en la dieta
	Efecto positivo del consumo de ácidos grasos monoinsaturados en la dieta
	Efecto negativo de una dieta baja en ácido fólico

# 4.2 DIETA PERSONALIZADA

## 4.2.1 CARACTERÍSTICAS DE TU DIETA PARA BAJAR DE PESO Y PREVENIR PROBLEMAS DE SALUD

APORTE CALÓRICO

1200 Kcal / día

Restricción 30% del gasto energético

Actuación	Propósito	Se encuentra en...
<b>Aumento</b>	Aumento de la proteína vegetal para ayudarte a adelgazar en mayor medida	Legumbres (lentejas, garbanzos o judías)
	Aumento fibra para mejorar el estreñimiento y controlar su apetito.	Cereales integrales sin gluten, legumbres o frutos secos
	Aumento del consumo calcio para prevenir la osteoporosis	Lácteos
	Aumento del consumo Vitamina D para prevenir la osteoporosis	Pescado azul (salmón, sardina...), huevo y frutos secos
	Aumento consumo ácido fólico para prevenir niveles altos de homocisteína	Verduras de hoja verde (espinacas, brócoli, acelgas o endibias)
<b>Disminución</b>	Disminución colesterol dietético para mejorar la hipercolesterolemia	Carnes grasas o mariscos
	Disminución grasa total para mejorar los problemas de hipercolesterolemia	Carnes grasas o precocinados
	Disminución de proteína animal para prevenir la obesidad	Carnes
	Disminución de ácidos grasos saturados para contrarrestar tu riesgo de obesidad abdominal	Bollería, carnes grasas o precocinados
<b>Eliminación</b>	Eliminación del gluten	Cereales





## 1 equivalencia de LÁCTEO DESNATADO puede ser...

Gramos	Alimento	Medida Casera
100 g	Batido de cacao bajo en calorías	½ vaso
200 g	Leche de almendras	1 vaso
150 g	Leche desnatada sin lactosa	1 taza
60 g	Petit suisse desnatado	1 unidad
75 g	Queso blanco desnatado	1/2 tarrina
100 g	Queso fresco desnatado sin sal	1 tarrina pequeña

Gramos	Alimento	Medida Casera
100 g	Bebida de avena	1/2 vaso
150 g	Bebida de Teff	1 taza
150 g	Leche desnatada	1 unidad
15 g	Leche en polvodesnatada	1 cucharada sopera
30 g	Quesitos en porciones desnatados	2 unidades
100 g	Queso fresco desnatado	1 tarrina pequeña