

Nutrición en personas mayores: requerimientos nutricionales y pautas dietéticas de interés

Ángeles Carbajal
Departamento de Nutrición
Facultad de Farmacia
Universidad Complutense de Madrid



*“De haber sabido que iba a vivir tanto tiempo,
me habría cuidado más”*

Eubie Blake, al cumplir los 100 años
(Kirkwood, 2000. pp:77)

“Los jóvenes deben saber que algún día serán viejos”

(G Marañón. 1956. Entrevista en RNE)

A propósito de la edad y de la terminología

En este documento, en concordancia con otros países y organismos internacionales, utilizamos la definición demográfica (aunque arbitraria) de personas mayores, incluyendo a todas aquellas con **65 o más años cumplidos**, frontera que convencionalmente se ha establecido en función de la edad de jubilación. Hay que resaltar, sin embargo, que la edad cronológica no es un marcador preciso de los cambios que se producen con el paso del tiempo y actualmente la mayor esperanza de vida y la mejora en el estado de salud de la población que llega a esa edad obligan a replantearse esta frontera pues se llega más tarde al umbral de la vejez y se sufren menos las limitaciones físicas delatoras de la proximidad de la vejez. A diferencia de otras etapas de la vida, ésta no tiene una duración determinada, pues si bien su final –la muerte– lo fija estadísticamente la esperanza de vida de mujeres y hombres propia de cada época y lugar, su inicio varía ampliamente entre unas personas y otras –por razones genéticas y conductuales–, de forma que establecer una edad promedio de entrada en la vejez tiene mucho de artificioso.

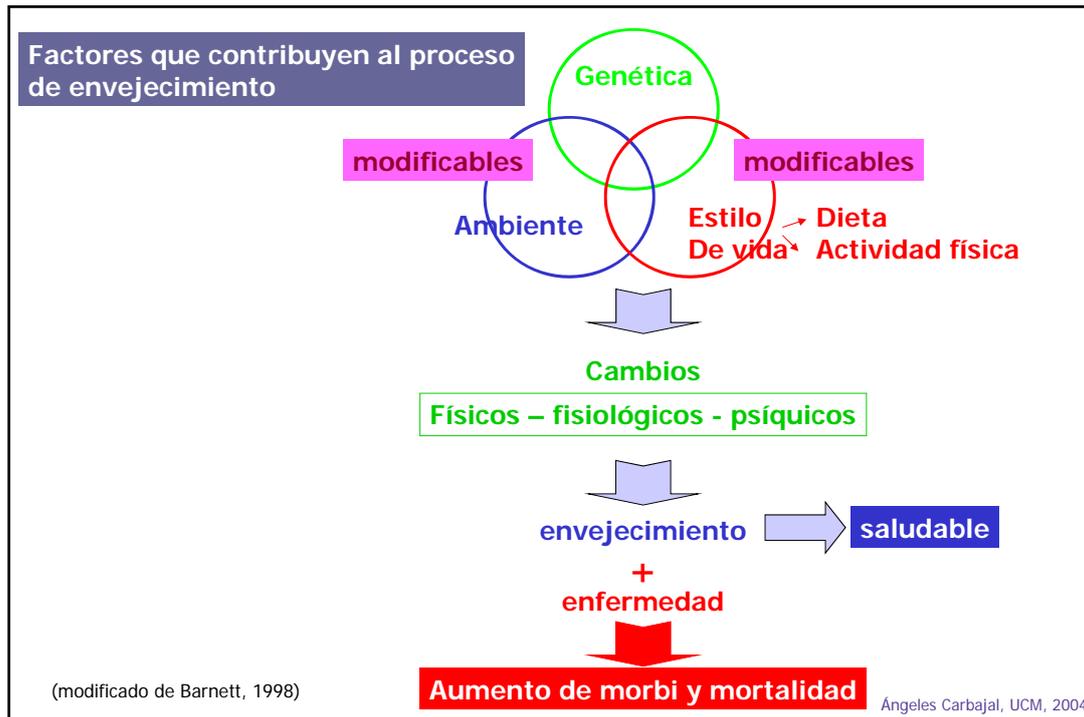
Por otro lado, la terminología también es ambigua y diversa. Se ha querido sustituir el término vejez, viejos, por otras expresiones más neutras, como personas de edad avanzada, mayores, ancianos, tercera edad, edad dorada, adulto mayor, gent gran, maiores, adinduen, etc. Siguiendo las recomendaciones de Naciones Unidas emplearemos el término “**personas mayores**” para referirnos a las personas de este grupo.

Angeles Carbajal, UCM, 2004

Esperanza de vida al nacer (años) (Eurostat, 2004)

Hombres	1980	Hombres	2003
Suecia	72.8	Suecia	77.9
Holanda	72.7	España	77.2
España	72.5	Italia	76.9
Mujeres		Mujeres	
Holanda	79.3	España	83.7
Suecia	78.8	Francia	82.9
España	78.6	Italia	82.9

Angeles Carbajal, UCM, 2004



Alimentación:

- **Aminorar los cambios relacionados con el proceso de envejecimiento.**
- **Reducir la susceptibilidad a las enfermedades.**
- **Ayudar a mantener una vida independiente → permanecer más tiempo en el ambiente propio de cada uno.**
- **Gran significado social y emocional**

Calidad de vida



Grupo de trabajo Salud pública de la Sociedad Española de Nutrición (SEN). Coordinadora: A Carbajal. Autores: G Arbonés, A Carbajal, B Gonzalvo, M González-Gross, M Joyanes, I Marques-Lopes, ML Martín, A Martínez, P Montero, C Núñez, I Puigdueta, J Quer, M Rivero, MA Roset, FJ Sánchez-Muniz, MP Vaquero. Nutrición y recomendaciones dietéticas para personas mayores. Nutrición Hospitalaria 2003;18/3:113-141. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v18n3/revision.pdf>

Angeles Carbajal, UCM, 2004

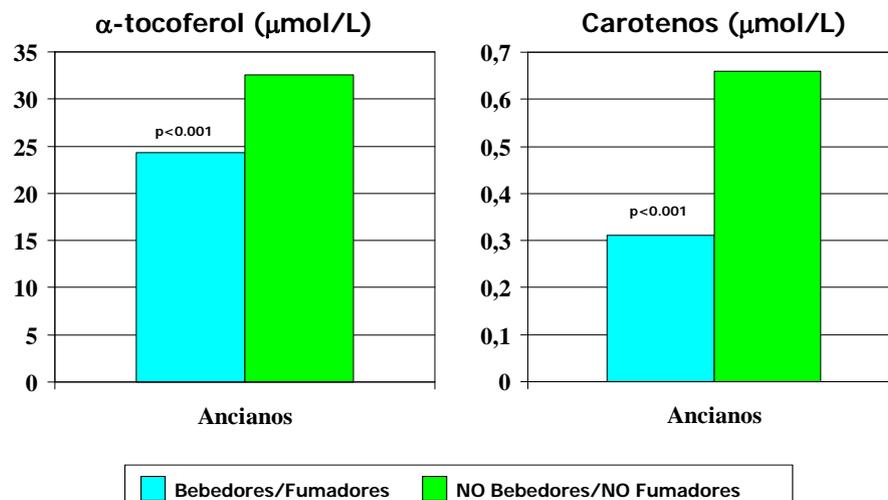
Factores que pueden afectar al estado nutricional y a los requerimientos nutricionales:

- Cambios sensoriales
- Problemas de masticación
- Cambios en aparato gastrointestinal (disfagia, gastritis atrófica, estreñimiento)
- Cambios metabólicos, neurológicos, sistema cardiovascular, renal, inmune, ...
- Cambios en procesos de absorción, utilización y excreción de nutrientes
- Cambios en la composición corporal
- Menor actividad física
- Minusvalías, debilidad muscular, falta de coordinación
- Enfermedades y secuelas
- Polimedicación. Interacción fármaco-nutriente
- Tabaquismo y alcohol → biodisponibilidad de nutrientes
- Factores psico-sociales (Abandono de la actividad laboral; pobreza, soledad, marginación, dependencia; depresión, apatía, confusión; *hábitos alimentarios poco saludables y rígidos, mitos y tabúes; monotonía en la dieta, omisión de comidas; etc.*)

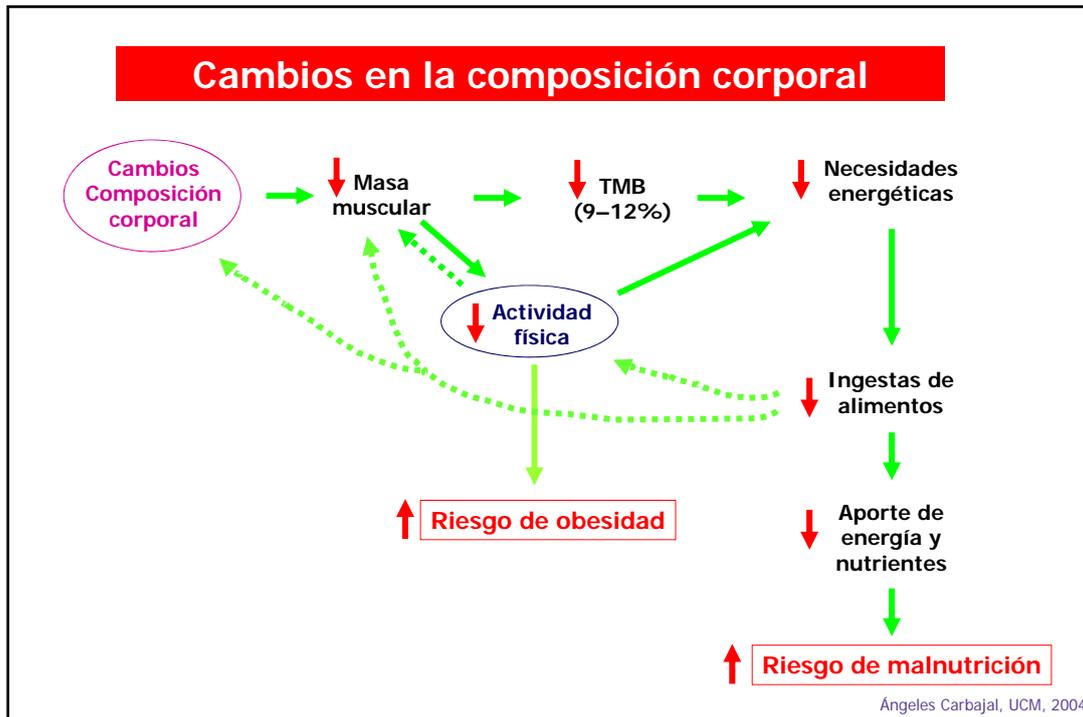
Angeles Carbajal, UCM, 2004

Consumo de alcohol y tabaco y status de antioxidantes

SENECA. Estudio de cohortes longitudinal. 2600 personas europeas (>70 años)
(Moreiras y Carbajal, 1994)



Angeles Carbajal, UCM, 2004



Heterogéneo:

- Ancianos jóvenes (65 – 74 años)
- Ancianos mayores (75 – 80 años)
- Ancianos viejos (older elderly) (> 80 años)

SENECA. Cohortes longitudinal. 2600 personas (>70 años) (18 centros europeos)

- Hombres: 1960 – 3000 kcal/día (0 – 92 % de inadecuación en nutrientes)
- Mujeres: 1500 – 2000 kcal/día (0 – 86 %)

Vulnerable:

Alto riesgo de desequilibrios, carencias y problemas nutricionales:

Al menos 1/3 presenta deficiencias nutricionales (Marshall y col., 2001)

SENECA.

Prevalencia de deficiencias bioquímicas (%):

	Hombres	Mujeres
Vitamina B12	57	43
Vitamina B6	53	47
Vitamina E	47	43
Vitamina D	36	47
Retinol	0	0
Ác. Fólico	0	0

Dificultad de establecer ingestas recomendadas

Angeles Carbajal, UCM, 2004

Dieta óptima:

- Sana
- Aportar energía y nutrientes para prevenir deficiencias
- Palatable
- Hábitos alimentarios

“Una dieta equilibrada y saludable,
sólo es equilibrada y saludable
si se come”

(Buss et al., 1985; ADA, 2000; Mann & Truswell, 2002)

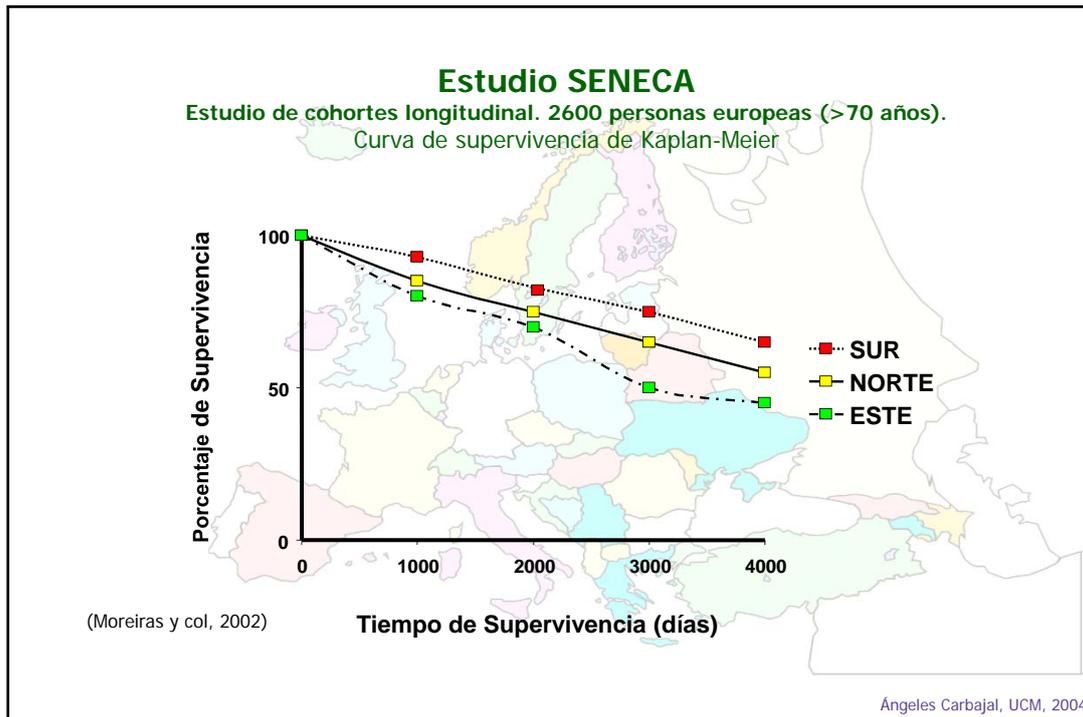
	Azúcar (10 g)	Leche (200 g)
Energía (kcal)	37.3	130
Proteínas (g)	-	6.6
Lípidos (g)	-	7.4
Ca (mg)	-	242
Mg (mg)	-	24
Vitamina B ₂ (mg)	-	0.36
Retinol (µg)	-	70
Vitamina D (µg)	-	0.06

Angeles Carbajal, UCM, 2004

Dieta óptima:

- Sana
- Aportar energía y nutrientes para prevenir deficiencias
- Palatable
- Hábitos alimentarios
- Preventiva de enfermedades crónicas
(↓ morbi-mortalidad ↑ esperanza de vida)
- “Elixir de eterna juventud, de larga vida”
 - Dieta Mediterránea
 - Alimentos funcionales, suplementos

Angeles Carbajal, UCM, 2004



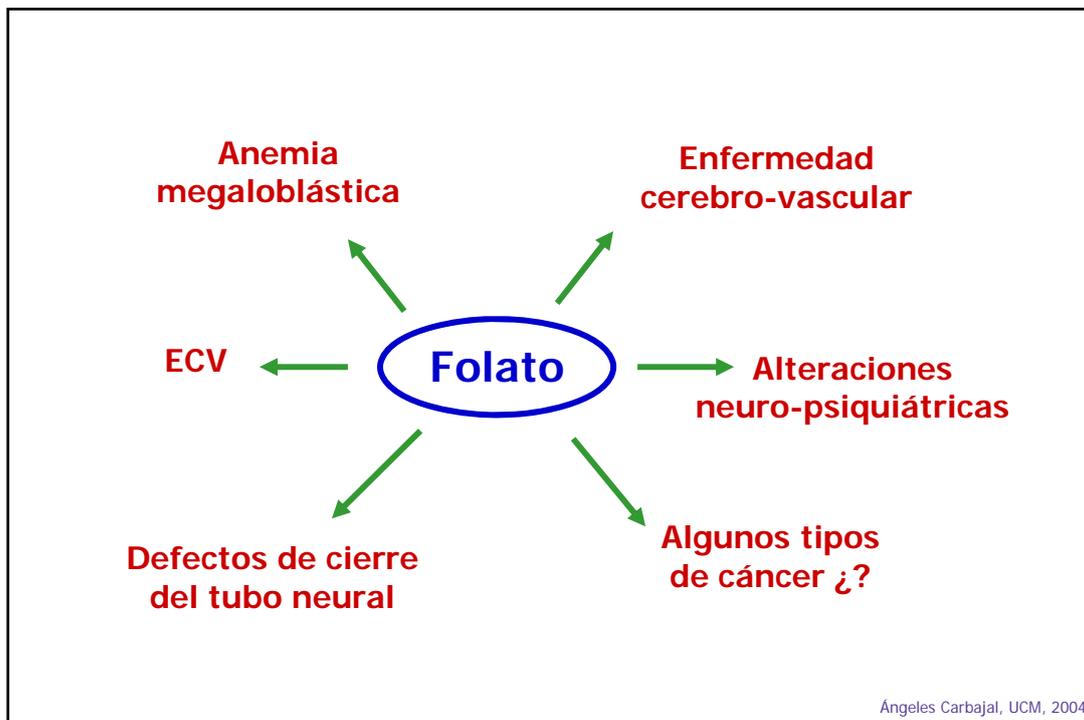
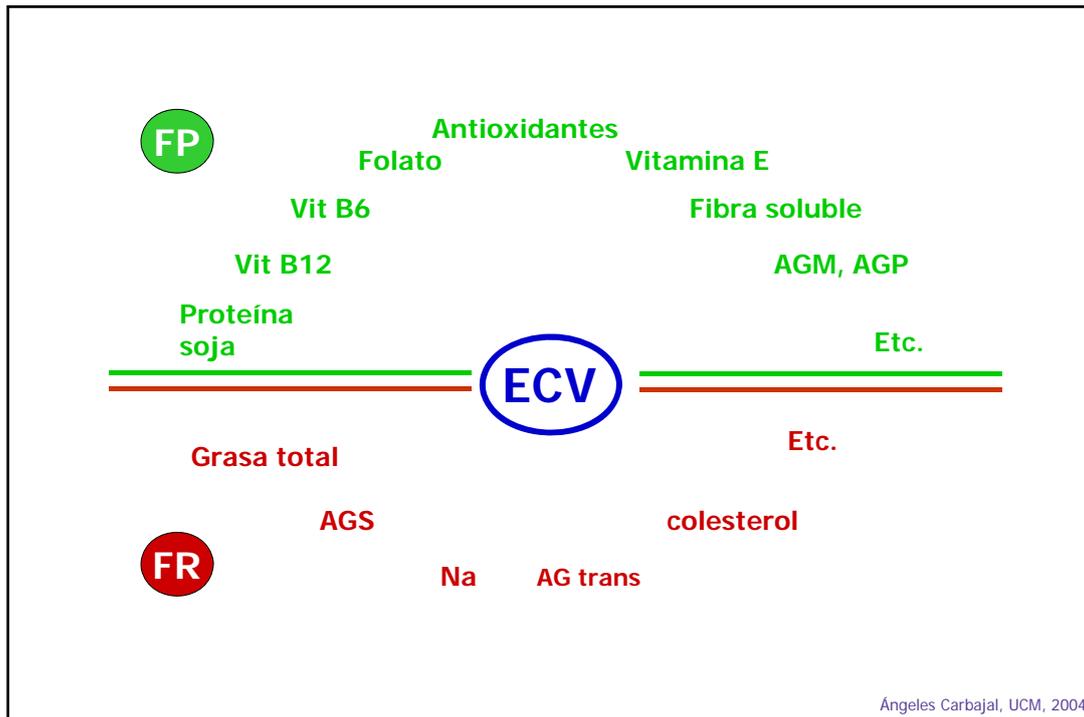
♦ Vitamina C

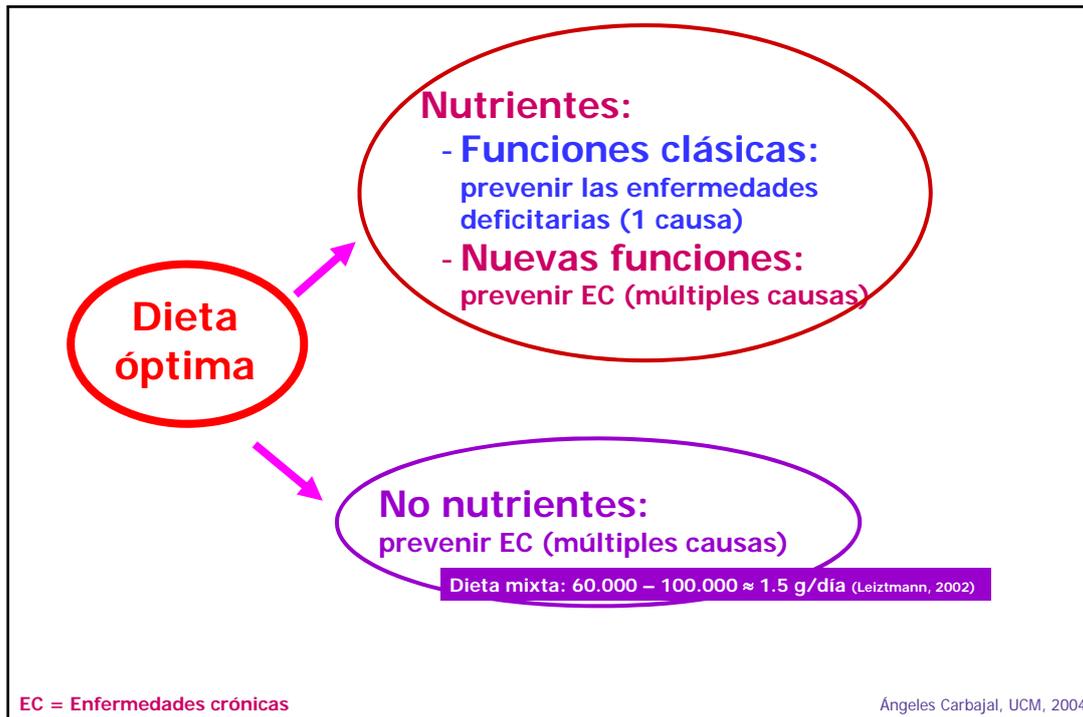
- ✓ cantidad **mínima** para prevenir el escorbuto (60 mg/d)
- ✓ cantidad **extra** para combatir el estrés oxidativo (100 – 200 mg/d)

♦ Lípidos

- ✓ cantidad **mínima** para aportar ácidos grasos esenciales/palatabilidad/kcal (>25% kcal)
- ✓ cantidad **máxima** para prevenir la ECV (<35% kcal)

Angeles Carbajal, UCM, 2004







Menores necesidades de energía

2/3 Menor actividad física (Edad o sedentarismo??)

1/3 Menor TMB (cambios en la composición corporal)



Menor actividad física
Menor aporte de nutrientes

Mujer, 78 años, 70 kg y Actividad ligera

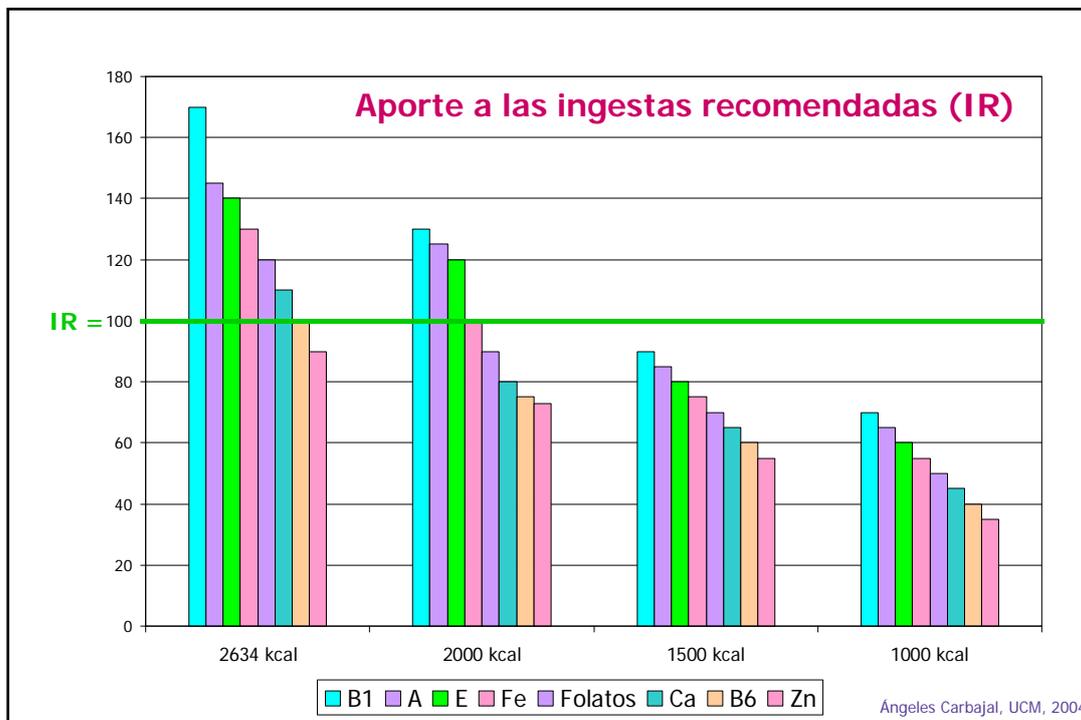
TMB = 1352 kcal/día

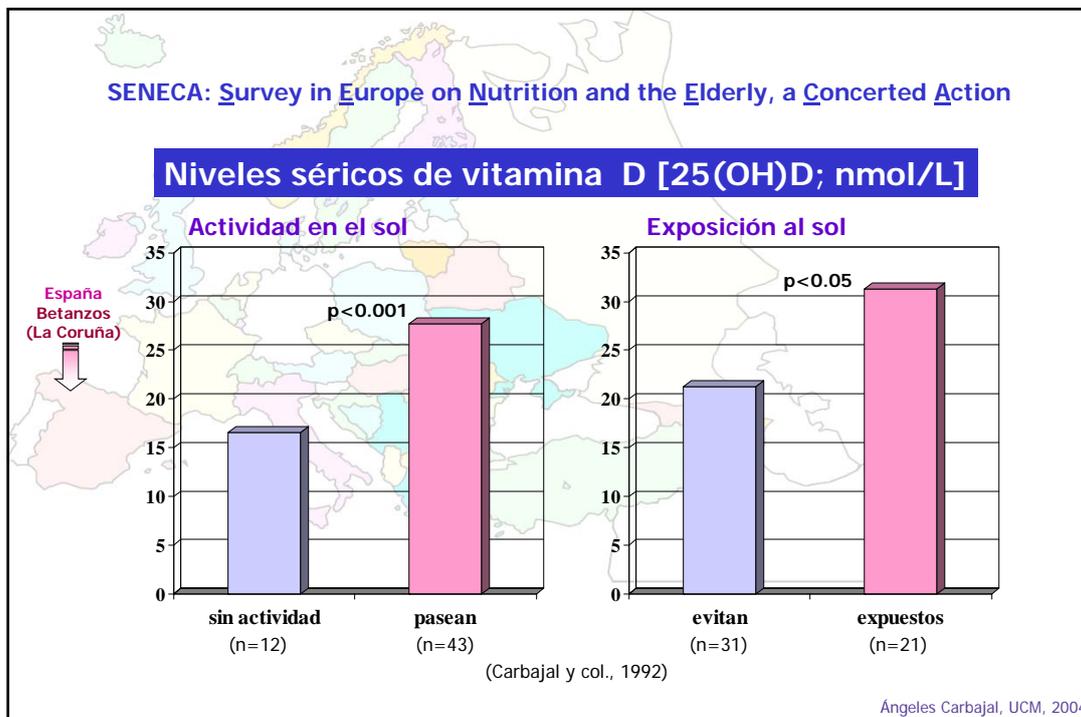
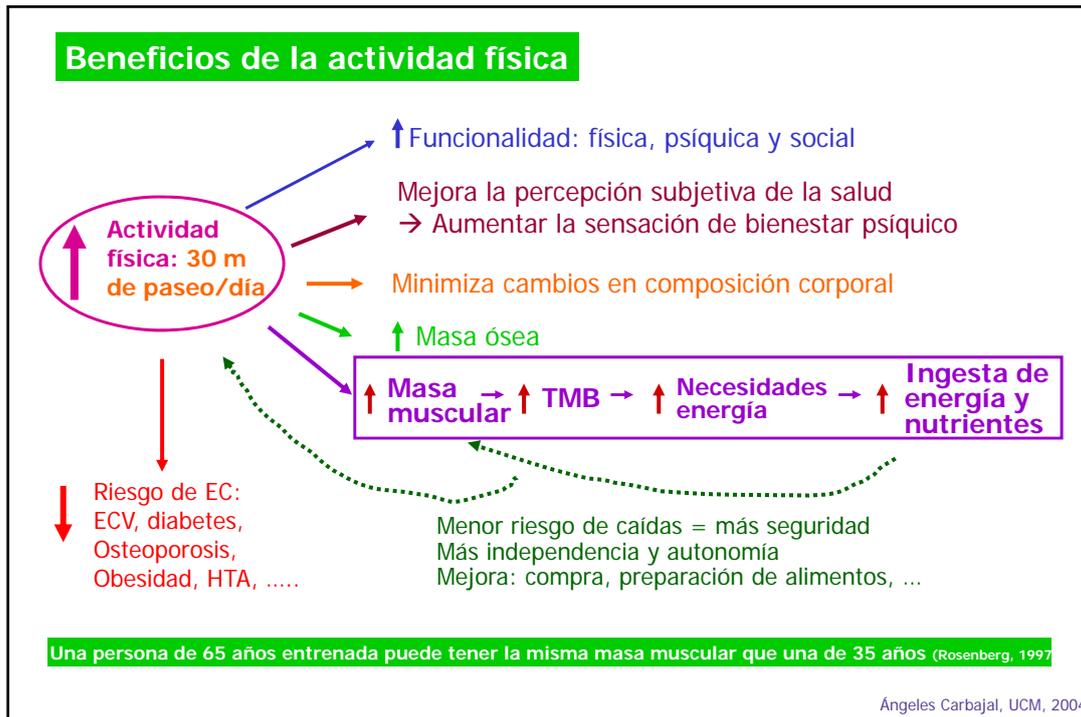
GET = 1352 x 1.5 = 2.096 kcal/día

Gasto por actividad física = 744 kcal/día

Dieta de 1500 kcal ¿ ?

Angeles Carbajal, UCM, 2004





Ingestas recomendadas en > 65 años

(Dpto Nutrición, UCM, 2002)

	Hombres	Mujeres	RDA (IOM, 2000)
Proteína (g)	54	41	
Fibra (g)	20-30	20-30	
Calcio (mg)	1000-1200	1000-1200	1200
Hierro (mg)	10	10	
Cinc (mg)	15	15	
Magnesio (mg)	350	300	420/320
Tiamina (mg)	1.0	0.8	1.2/1.1
Riboflavina (mg)	1.4	1.0	1.3/1.1
Eq. Niacina (mg)	16	12	16/14
Vitamina B6 (mg)	1.8	1.6	1.7/1.5
Folato (µg)	400	400	400
Vitamina B12 (µg)	2.0	2.0	2.4
Vitamina C (mg)	60	60	90/75
Eq. Retinol (µg)	1000	800	
Vitamina D (µg)	15	15	10-15
Vitamina E (mg)	12	12	15

Ángeles Carbajal, UCM, 2004

Papel de minerales y vitaminas en algunas enfermedades

Micronutrientes	Posible efecto
Vitaminas B6, E, Zn y Se	Moduladores de la función inmune
Vitaminas C, E y carotenos (luteína y zeaxantina)	Mayor consumo → retraso en el desarrollo de cataratas
Carotenos y Zn	Mayor ingesta → menor riesgo de degeneración macular
Se, antioxidantes, ..	Deficiencia → mayor riesgo de cáncer (no cáncer de mama)
Carotenos, vitaminas C y E	Efecto protector → cáncer de pulmón en no fumadores
Vitaminas C, E, B12, B6, B2, folato, β-caroteno, Mg, Se, Zn	Suplementos dietéticos → reducir el riesgo de aterosclerosis
Folato, vitaminas B12, B6, B1, B2, E, C, Fe, Zn	Deficiencia → deterioro neurocognitivo (demencia, pérdida de memoria, ..)
Na, K	HTA y ECV
Calcio, P, vitaminas D, K, ..	Deficiencia → aumentar el riesgo de osteoporosis

(modificado de Barnett, 1998)

Ángeles Carbajal, UCM, 2004

Recomendaciones dietéticas

- Disfrutar con la comida y comer en compañía
- Consumir una dieta variada y alta densidad de nutrientes
- Repartir los alimentos en 3-5 comidas/día (>1 caliente)
- Moderación → mantener el peso adecuado
- Realizar diariamente actividad física
- Vigilar la ingesta de líquidos
- Cuidar la ingesta de fibra
- Moderar el consumo de alcohol
- Reducir el tabaquismo
- Cuidar la dentadura y la higiene bucal
- Si es necesario, recurrir a los suplementos (folato, B12, B6, Ca, vit D, ...)

Angeles Carbajal, UCM, 2004

“Lo más duro y difícil de aceptar cuando uno se hace mayor, es el hecho de que otra persona tenga que hacerte la compra”

Encuestado participante en el estudio SENECA, 1991

Angeles Carbajal, UCM, 2004