

Manejo no hormonal de la menopausia:

Alimentación, estilo de vida

Semana del 14 de marzo de 2022



Dr. Fernando Losa
Clínica Sagrada Familia Barcelona
Coordinador Productos Naturales AEEM

Estilo de vida en términos de salud

lo hacemos con la perspectiva de tres circunstancias fundamentales:

- el tipo de alimentación
- la presencia de hábitos tóxicos
- la práctica de Ejercicio Físico (EF).

Preocupaciones de la mujer Menopáusica

- Físico
- Sintomatología vasomotora
- Sexualidad
- Cancer
- Alzheimer

calidad de vida

calidad de vida relacionada con la salud

la percepción de los aspectos de la vida que con más probabilidad se ven afectados por los cambios en el estado de salud



las limitaciones para desempeñar distintos roles en la vida cotidiana y el funcionamiento social

La AEEM
recomienda y prioriza en nuestro medio el uso de la
Escala Cervantes



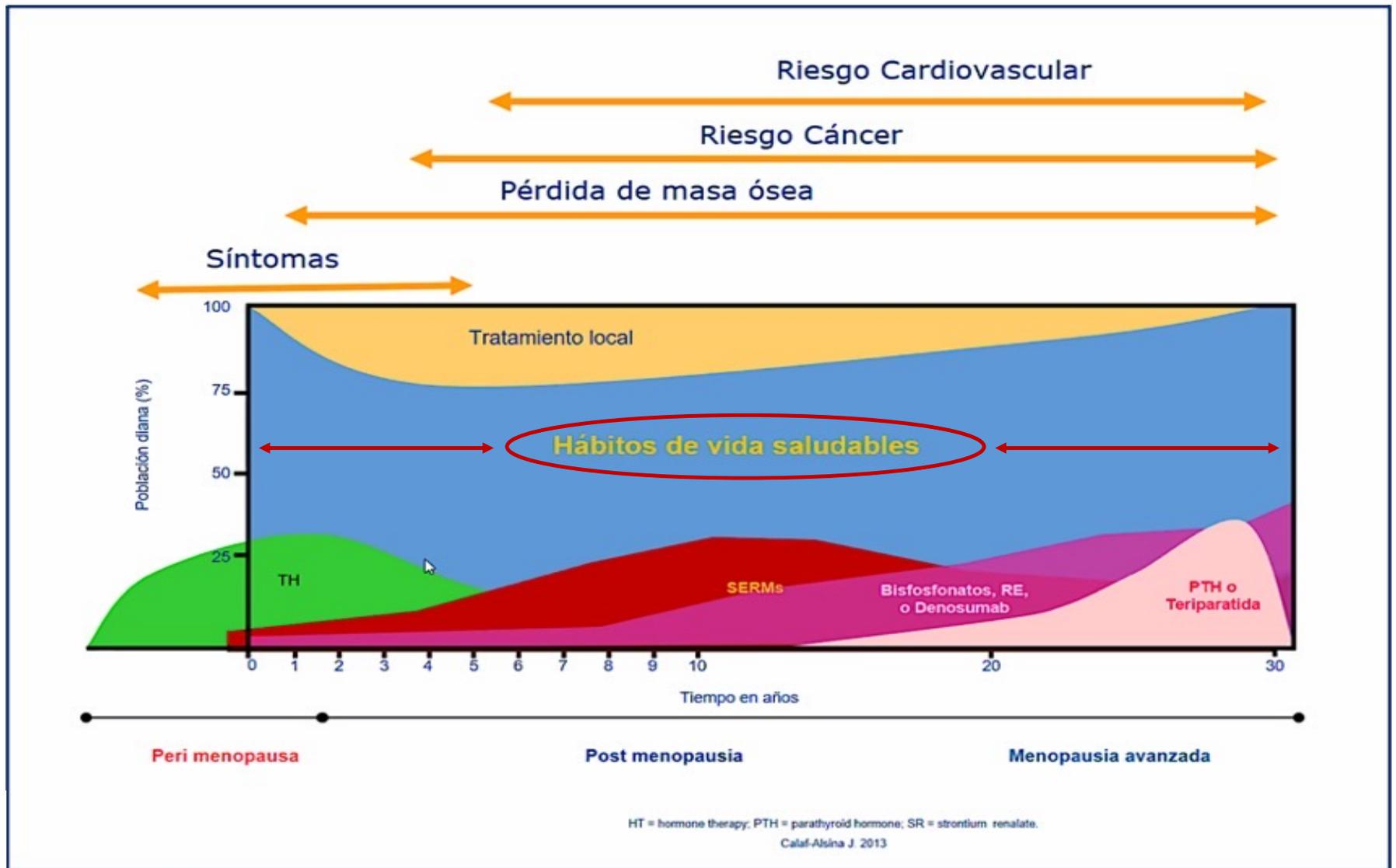
CUESTIONARIO BREVE DE CALIDAD DE VIDA - Escala Cervantes-Reducida

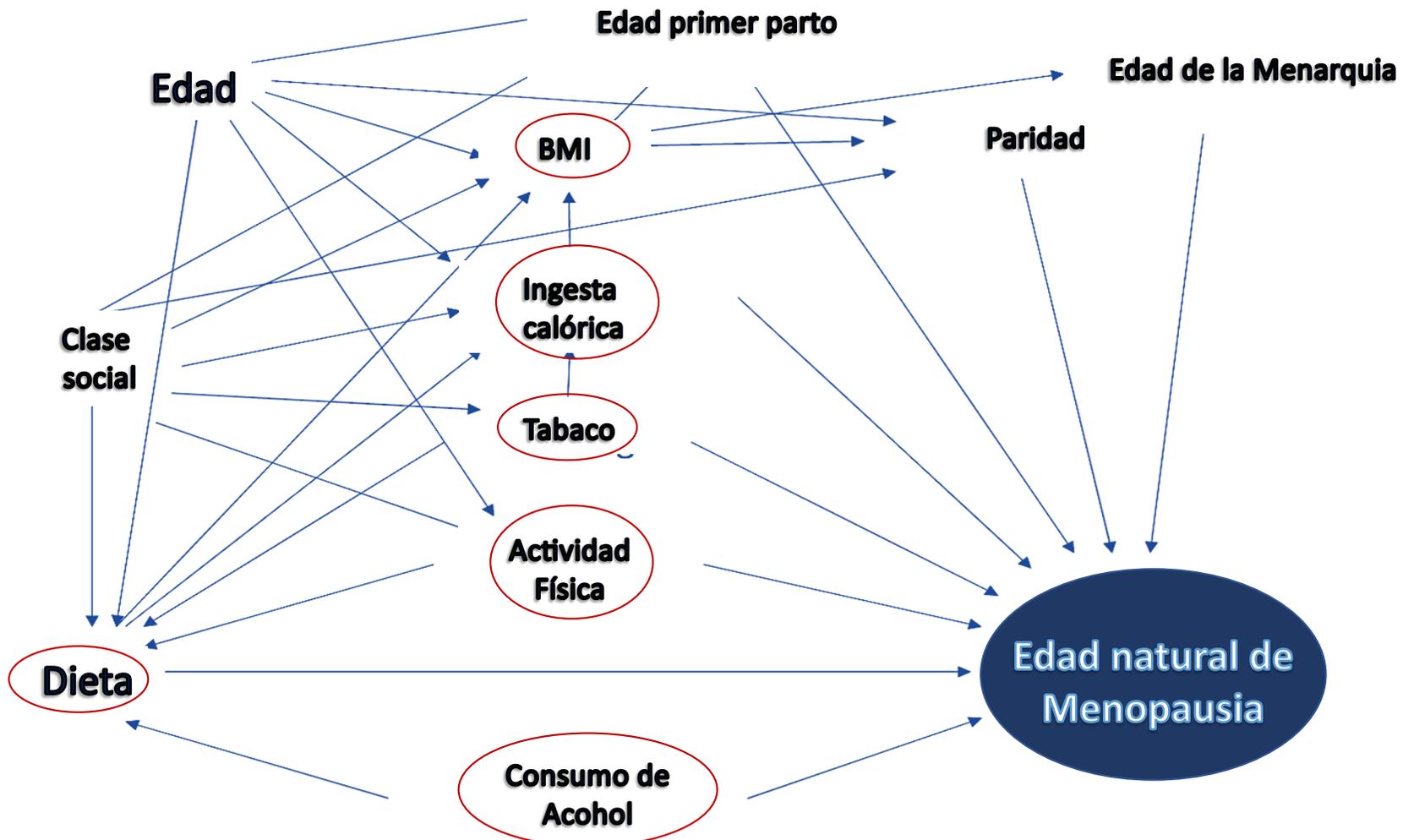
Por favor, lea atentamente cada una de las preguntas que vienen a continuación.

Comprobará que al lado del 0 y del 5 aparecen unas palabras que representan las dos formas opuestas de responder a la pregunta. Además, entre 0 y 5 figuran 4 casillas numeradas del 1 al 4. Responda a las preguntas y marque con una X la casilla que considere más adecuada según el grado de acuerdo entre lo que usted piensa y siente y las respuestas que se proponen. Es decir, si está totalmente de acuerdo marque el 5 y si está totalmente en desacuerdo marque el 0. Si no está totalmente de acuerdo o en desacuerdo utilice las casillas intermedias. No piense demasiado en las respuestas ni emplee mucho tiempo en contestarlas. Recuerde que no hay respuestas buenas ni malas, ni respuestas con trampa, y todas deben responderse con sinceridad.

Quizá considere que algunas preguntas son demasiado personales; no se preocupe, recuerde que este cuestionario es totalmente anónimo y confidencial.

1. De pronto noto que empiezo a sudar sin que haya hecho ningún esfuerzo	Nunca	0	1	2	3	4	5	Completamente
2. Noto sofocaciones	Nunca	0	1	2	3	4	5	En todo momento
3. Durante el día noto que la cabeza me va doliendo cada vez más	Nunca	0	1	2	3	4	5	Todos los días
4. Noto que el corazón me late muy deprisa y sin control	Nada	0	1	2	3	4	5	Mucho
5. Aunque duermo, no consigo descansar	Nunca me ocurre	0	1	2	3	4	5	Completamente
6. Noto hormigueos en las manos y/o los pies	No, en absoluto	0	1	2	3	4	5	Insoportable
7. Me da miedo hacer esfuerzo porque se me escapa la orina	No, en absoluto	0	1	2	3	4	5	Mucho
8. Mi salud me causa problemas con los trabajos domésticos	En absoluto	0	1	2	3	4	5	Completamente
9. He notado que tengo más sequedad de piel	No, como siempre	0	1	2	3	4	5	Sí, mucho más
10. No puedo más de lo nerviosa que estoy	Nunca	0	1	2	3	4	5	Constantemente
11. Todo me aburre, incluso las cosas que antes me divertían	No es cierto	0	1	2	3	4	5	Cierto
12. Desde que me levanto me encuentro cansada	Nada	0	1	2	3	4	5	Mucho
13. Estoy satisfecha con mis relaciones sexuales	Nada	0	1	2	3	4	5	Completamente
14. En mi vida el sexo es importante	Nada importante	0	1	2	3	4	5	Extremadamente imp
15. Me considero feliz en mi relación de pareja	Nada	0	1	2	3	4	5	Completamente
16. Mi papel como esposa o pareja es importante	Nada importante	0	1	2	3	4	5	Muy importante





causas para la relación entre la edad de la menopausia y estos resultados de salud

- factores genéticos
- exposiciones conductuales y ambientales
- actores sociodemográficos
- mecanismos hormonales
- factores relacionados con la salud.
- **dieta también puede ser un factor subyacente.**

Un aumento en el tamaño de la porción de pasta refinada y arroz, así como de bocadillos salados, se asoció con una edad más temprana en la menopausia natural en 1.8 años (99% CI -3.0 a -0.5) y 0.9 años (99% CI -1.7 a -0.1)

por cada porción adicional de pescado azul y legumbres frescas, la edad de la menopausia se incrementó en 3.3 años (99% CI 0.8 a 5.8) y 0.9 años (99% CI 0.0 a 1.8)

Conclusión

algunos grupos de alimentos (pescado azul, legumbres frescas, pasta refinada y arroz) y nutrientes específicos predicen individualmente la edad en la menopausia natural

- Los factores dietéticos podrían influir en la vida útil de los ovarios y los niveles de hormonas sexuales, por lo tanto, el momento de la menopausia natural.
- asociación entre la dieta, en particular el consumo de soja, y un riesgo reducido de VMS.
- La exposición sostenida a los estrógenos se ha asociado con un mayor riesgo de cánceres relacionados con las hormonas y, por lo tanto, **las dietas ricas en grasas y carne se han relacionado con un mayor riesgo de estos cánceres**
- El momento de la menopausia puede predecir la duración de los síntomas vasomotores de la menopausia (SVM), así como el riesgo de cánceres relacionados con las hormonas, como cáncer de ovario, endometrio y mama
- Una dieta baja en carbohidratos puede provocar un aumento en los niveles de cortisol y una disminución en los niveles de testosterona libre
- dieta rica en proteínas influía en el aumento del nivel de SHGB

- **vitamina D**  nivel de testosterona total, libre y bioactiva

inhibición de la aromatización de la testosterona

aumento en la afinidad de los receptores que se unen a los andrógenos

Sintomatología en Menopausia

3 grandes grupos de síntomas

1-Sintomas vasomotores:

- sofocos

2-Sintomas de atrofia vulvovaginal:

- sequedad
- reducción del tamaño y volumen de los genitales ext
- aumento de la uretra

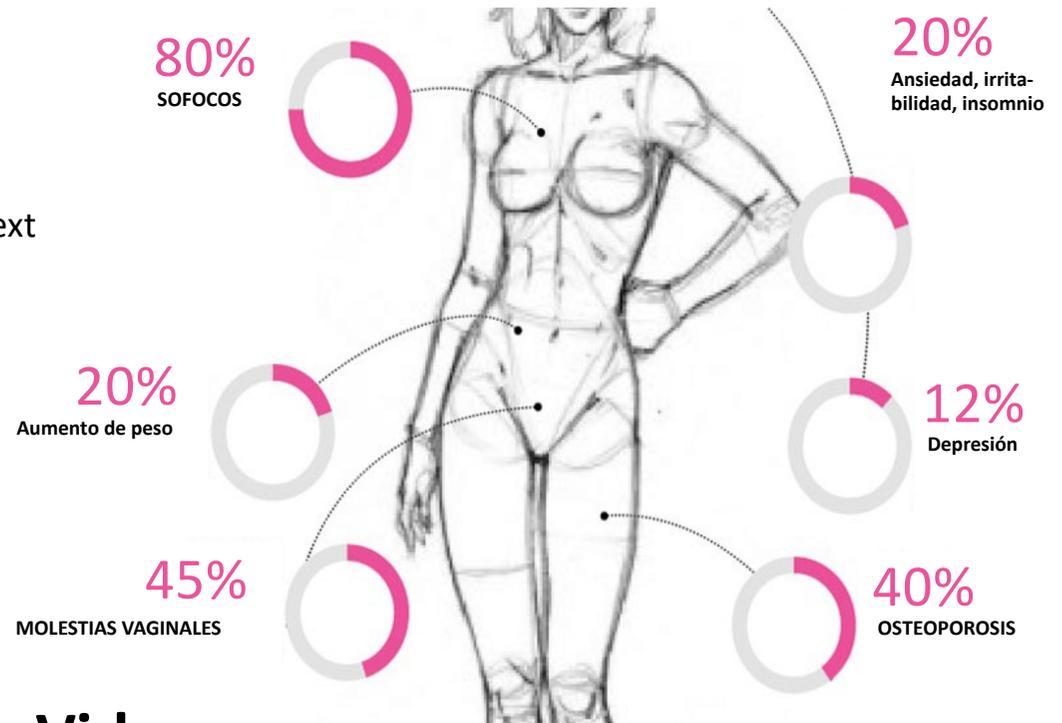
3-Sintomas derivados de la pérdida de masa ósea :

- Osteoporosis

4.OTROS:

- Obesidad y aumento de peso :
- riesgo cardiovascular
- Caída del cabello
- Alteraciones psicosomáticas, ansiedad
- Sd. Nido vacío
- Etc

Mujeres que lo sufren



Calidad de Vida

PIRAMIDE NUTRICIONAL

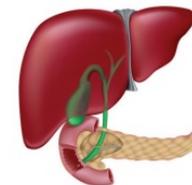


● Suplementos / complementos dietéticos o nutricionales (vitamina D, folatos, levadura de cerveza, funcionales, etc.): opción individualizada con consejo dietético profesional.

Complementos de la dieta



La definición de “**complementos nutricionales**” (llamados también “suplementos dietéticos” “suplementos nutricionales”, “suplementos alimenticios” “complementos de la dieta” o “suplementos”)



Complementos de la dieta

- Se consumen por vía oral.
- Contienen un "ingrediente alimenticio" *destinado a complementar la alimentación.*



¿Se pueden considerar medicamentos?



“Los alimentos deberían considerarse medicamentos y los medicamentos alimentos”

HIPÓCRATES



Prevención de enfermedades mediante una Nutrición Óptima
Mediante Nuevos Complementos Alimenticios

Debemos insistir y dirigir todos nuestros esfuerzos hacia la nutrición óptima de la mujer.
Cuidando a la mujer en sus diferentes etapas de la vida. Especialmente en la Menopausia

diversas situaciones que debemos cuidar a la mujer

- ➔ ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR
- ➔ SISTEMA OSEO: ARTROSIS/OSTEOPOROSIS
- ➔ CANCER
- ➔ ENFERMEDADES COGNITIVAS

Esperanza de Vida

PREVENCION:

- ESTILO de VIDA
- DIETA MEDITERRANEA. IDEAL PARA LOS 4 ESTADOS
- EVITAR HABITOS TOXICOS
- EJERCICIO (actividad física)

79 años



85 años

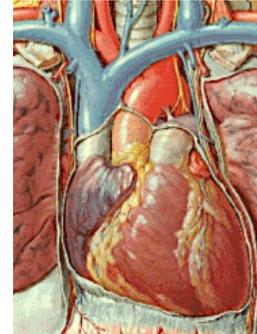
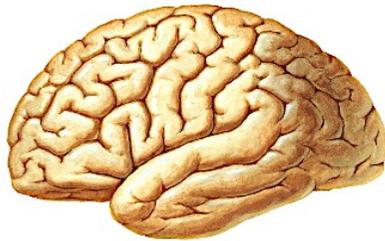


diversas situaciones que debemos cuidar a la mujer

- ➔ ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR
- ➔ SISTEMA OSEO: ARTROSIS/OSTEOPOROSIS
- ➔ CANCER
- ➔ ENFERMEDADES COGNITIVAS



Las enfermedades cardiovasculares afectan al corazón y a las arterias



Son importantes por ser muy **frecuentes y graves**

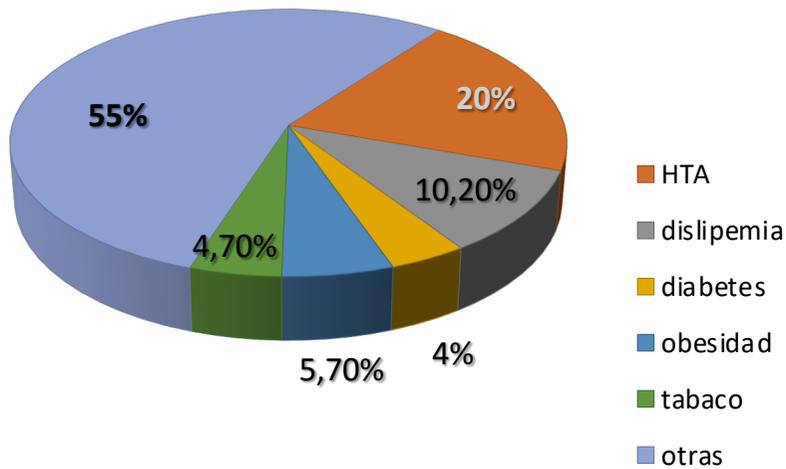
Principal causa de muerte en los países desarrollados

Trombosis,
embolias y
hemorragias
cerebrales.

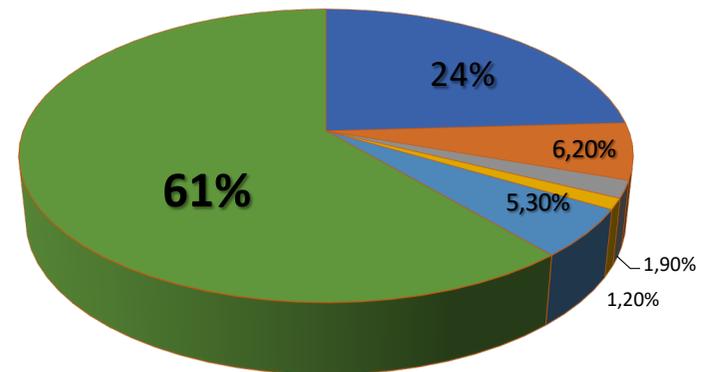
Anginas de pecho e
infartos de
miocardio.

Riesgo atribuible a Mortalidad Cardiovascular en España
Mujeres >25 años

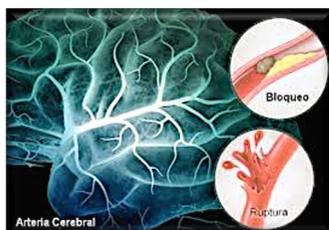
ENFERMEDAD ISQUEMICA



ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR



Enfermedad Cerebrovascular en mujeres



1. principal causa de muerte en mujeres 10,3%
2. enfermedades isquémicas del corazón 8,7%
3. insuficiencia cardiaca 7,1%

TUMORES

Ca de mama 3,2% (de las defunciones)
Ca de colón (2,4%)

Sintomatología Vasomotora

Vasomotores (sofocaciones, sudoración nocturna, irritabilidad, sequedad vaginal – 40-50% en mujeres con menopausia.)

- Ejercicio físico
- Estilo de vida (hábitos saludables)
- Evitar obesidad
- Dopamina y serotonina.
- Buena alimentación, restricción calórica. (estimulamos AMPK y el circuito de las Sirtuinas)



-Alimentos aliados para los sofocos: Nutrición: frutas, legumbres

Fitoestrógenos: derivados de la Soja (Tofu, natto..)
lúpulo (Cerveza preventivo para la osteoporosis)

Ácidos grasos Omega 3

↑ isoflavonas



50 mg de Isoflavonas Equivalen

500 ml de batido de soja



170 g de TOFU



100g de BROTOS de SOJA



100g de TEMPEH



45 g de PROTEINA TESTURIZADA



EQUILIBRAR LAS HORMONAS

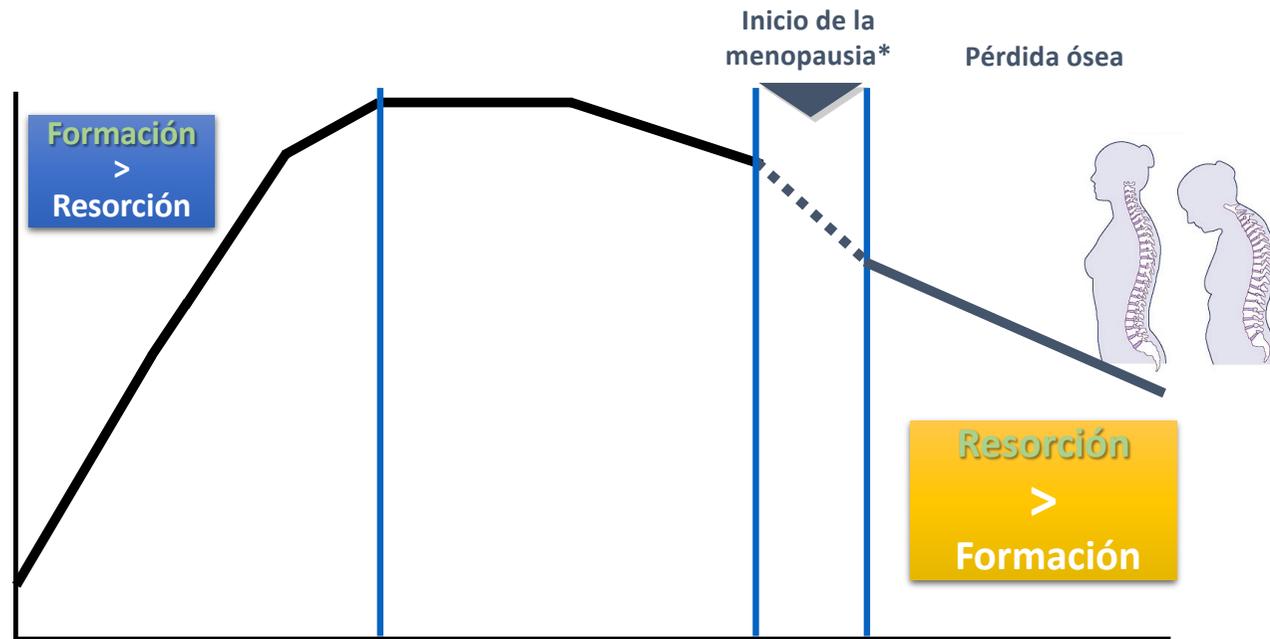
La aromatasa es una de las enzimas responsables en la biosíntesis de los estrógenos. Su modulación es básica para regular el funcionamiento hormonal. Preferencia los alimentos de procedencia ecológica.

- **Granada.** EL ácido elágico se transforma en urolitinas, moduladoras de la enzima.
- **Cítricos.** Acción moduladora se debe a los flavonoides.
- **Coles.** Contienen indol, que modula el metabolismo de los estrógenos. (3-indolcarbinol)
- **Uva.** El resveratrol, gran antioxidante, es un inhibidor de la aromatasa.
- **Cebollas y ajos.** Son abundantes en quercetina, un gran inhibidor natural también de la aromatasa.
- **Bayas.** Poseen inhibidores de esta enzima y ayudan a eliminar estrógeno.
- **Aceite de oliva.** Potencia el efecto positivo de otros inhibidores de la aromatasa.
- **Semillas.** Sus fitoesteroles regulan el colesterol, materia prima de los estrógenos.

Pérdida ÓSEA

- Nutrición
- Estilo de vida (hábitos saludables)
- Ejercicio Físico
- Calcio
- Vitamina D
- Vitamina K2
- Fitoterápicos

La masa ósea disminuye rápidamente con el inicio de la menopausia



* Este periodo de menopausia dura aproximadamente un año.

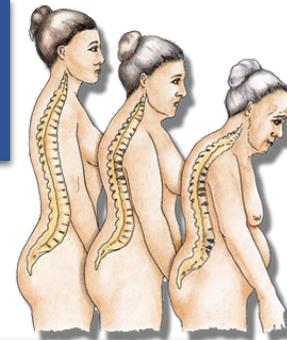
Lanham-New SA. *Proc Nutr Soc.* 2008;67: 163-176; Burger H, et al. *Am J Epidemiol* 1998;147: 871-879; Recker R, et al. *J Bone Miner Res* 2000;15:1965-1973; Sambrook P, et al. *Baillieres Clin Rheumatol* 1993;7: 445-457; Weaver CM, et al. *Primer on the Metabolic Bone Diseases and Disorders of Mineral Metabolism.* 7ª ed. 2008:206-208.

Todas las fracturas se asocian a una morbi-mortalidad importante

El riesgo de una mujer de sufrir una fractura de columna es del 30%.

Tras una fractura vertebral:

45% sufren daño funcional y
50% discapacidad Parcial o Total



OBJETIVO: PREVENIR la FRACTURA

Dieta equilibrada, el refuerzo del tejido óseo

Dieta equilibrada ➡ el refuerzo del tejido óseo

Llevar una dieta equilibrada ayuda a reconstruir y mantener la salud de los huesos.

Una correcta alimentación con un adecuado aporte de nutrientes se convierte en una garantía para la prevención de las enfermedades óseas.



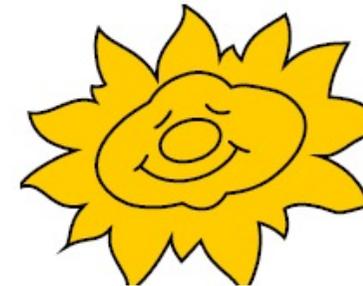
Osteoporosis y menopausia

Prevención de osteoporosis y fracturas



Medidas higiénicas y de prevención:

- Cambio de dieta
 - No fumar
- Efectuar ejercicio
- Eliminar obstáculos
 - Tomar el sol



Mejora de la salud ÓSEA a través del ejercicio

Llevar una vida activa y practicar ejercicio de manera habitual estimula la formación del tejido óseo y potencia la musculatura.

Realizar sesiones regulares de al menos 30 minutos fortalece los huesos y el bienestar de las personas que padecen este tipo de enfermedades.

Practicar ejercicio físico fortalece los huesos y **reduce entre un 25% y un 50% el riesgo de fractura** en caso de caídas. Además, el ejercicio mejora la coordinación y el equilibrio, y con ello también reduce el riesgo de caídas.



La vitamina D en la Osteoporosis



- La vitamina D es esencial en el tratamiento de la osteoporosis porque ayuda a fijar el calcio en el hueso.
- Los niveles inadecuados de vitamina D se asocian a debilidad muscular y a falta de equilibrio, lo que aumenta el riesgo de caídas y de fracturas osteoporóticas



La Vitamina de la luz Solar

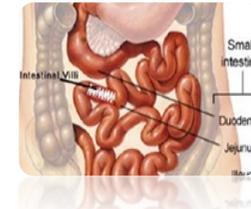
la forma más activa de la vitamina D se produce de forma natural en el cuerpo después de exponerse a la luz solar. Con **20 minutos semanales**, cuando la intensidad de la radiación es suficiente, se puede producir toda la vitamina D que necesita el ser humano.

En España, esa radiación solar es adecuada de abril a octubre, pero no el resto del año

Con la edad, además, la piel va perdiendo su capacidad para transformar la luz solar en vitamina D

Fuentes de Vitamina D

- De la exposición a la luz solar (90%): la vitamina D se sintetiza en la piel
- De los alimentos (presencia grasas) Absorción en ID (10% aprox.)
- A través de suplementos o medicamentos.



• La vitamina D se encuentra de manera natural sólo en un número de alimentos como la yema de huevo, el hígado, las ostras, la leche y sus derivados y algunos pescados grasos, aunque las dietas habituales raramente contienen la cantidad adecuada de esta vitamina

• Muchos de estos alimentos se eliminan de la dieta por su alto contenido en grasa

ALIMENTOS RICOS EN VITAMINA D

PESCADO AZUL:

- ✓ Salmón
- ✓ Caballa
- ✓ Atún
- ✓ Arenque



YEMA DE HUEVO



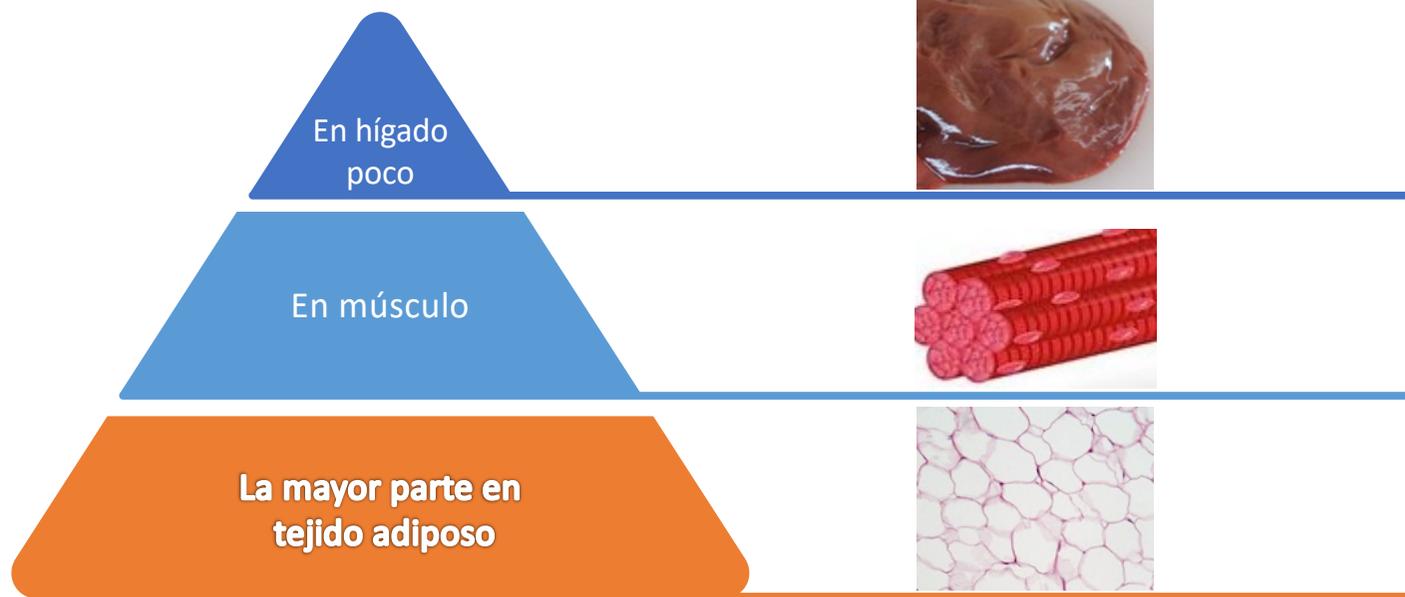
LÁCTEOS:

- ✓ Leche
- ✓ Queso



ALIMENTOS ENRIQUECIDOS: Leche, Yogurt, cereales, zumos

Almacenamiento Vitamina D

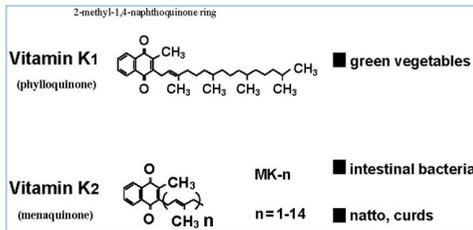


Osteoporosis (complementos)

- ➔ Aportar Calcio extra diario en la dieta.
- ➔ En muchos casos suplementar con:
 - ➔ Diversos calcio que existen en el mercado
 - ➔ Vitamina K2 sola o en asociación con otros componentes: calcio, omega3, ácido hialurónico...
 - ➔ Vitamina D₃
- ➔ Aportación de Colágeno (Hidrolizado) diario (algunos con el añadido de Magnesio o Ácido hialurónico.)

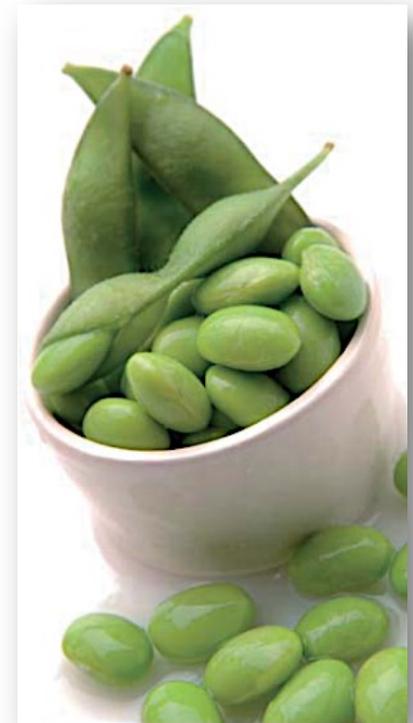
La combinación de estrategias de estilo de vida y los buenos tratamientos disponibles pueden llegar a reducir hasta en un 60 % el riesgo de fractura vertebral y hasta en 50 % el riesgo de fractura no vertebral (IOF, SEIOM)





Vitamina K2 Menaquinona

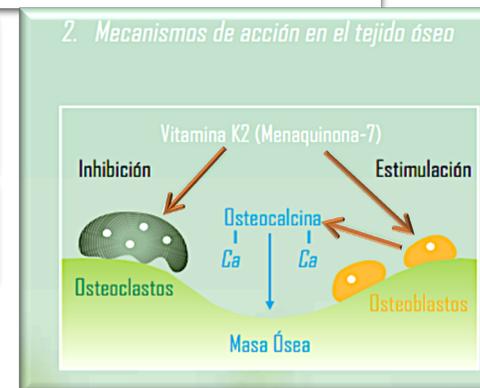
- La vitamina K₁ es suministrada por la dieta, especialmente en los vegetales de hoja verde,
- Se sintetiza por las bacterias en el intestino.
- Un número de alimentos también contienen vitamina K₂, en particular el *natto* (soja fermentada), el queso y la cuajada.
- la fuente más rica de la vitamina K₂ es el NATTO.



la deficiencia de OC está asociada con la fragilidad ósea.

inducir la producción y secreción de OC por los osteoblasto

Maturitas, 2014 Mar; 77 (3): 294-9



Vitamina K2 Menaquinona

La proteína Gla de la matriz dependiente de vitamina K es un potente inhibidor de la calcificación arterial

La vitamina K₂ se considera que es más importante para el sistema vascular, si se compara con la vitamina K₁

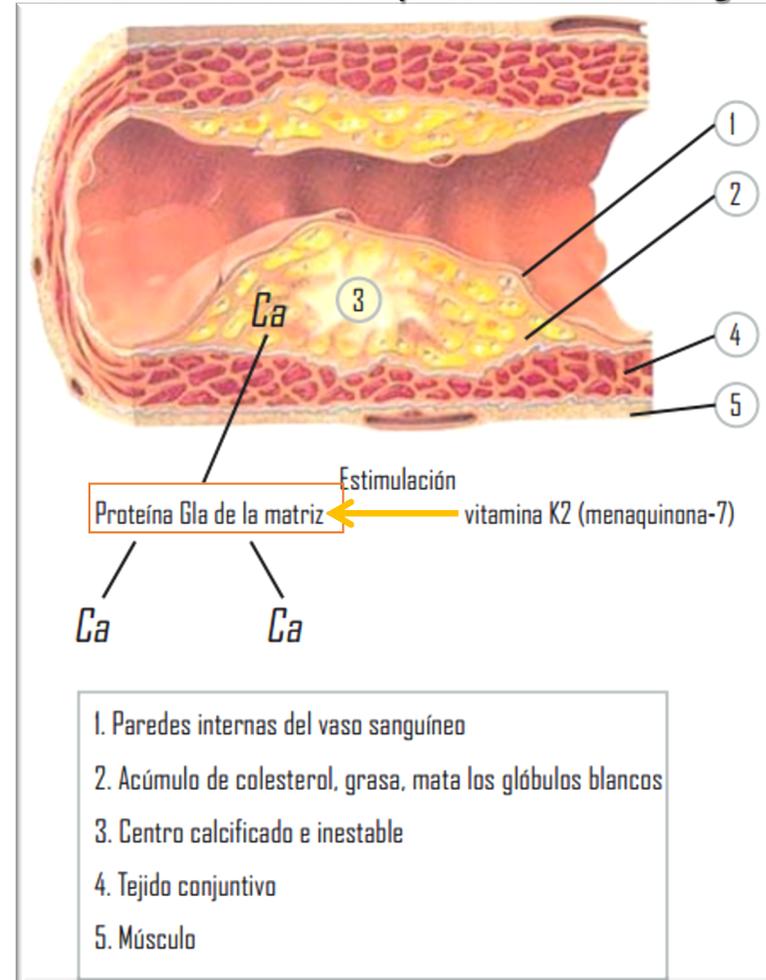
La presencia de fracturas vertebrales puede ser un predictor de calcificaciones vasculares⁽³⁾

Vitamin K and vascular calcifications
D Fodor, A Albu, L Poantă, M Porojan
2nd Internal Medicine, Clinic "Iuliu Hatieganu", University of Medicine and Pharmacy, Cluj-Napoca, Romania- 2010

Geleijnse JM, Vermeer C, Grobbee DE, Schurgers LJ, Knapen MH, van der Meer IM, Hofman A, Witteman JC. Dietary intake of menaquinone is associated with a reduced risk of coronary heart disease: the Rotterdam Study. *J Nutr* 2004; 134(11):3100-5.

³(Vitamin K, vertebral fractures, vascular calcifications, and mortality: Vitamin K Italian (VIKI) dialysis study. *J Bone Miner Res.* 2012 Nov;27(11):2271-8. doi: 10.1002/jbmr.1677.

Mecanismo de acción en la pared de los vasos sanguíneos



Artrosis : vitamina K₂

- A MAYOR GRADO de Artrosis en cóndilos niveles menores de vit K₂.
- A mayor concentración de Vit K₂ Menor grado de Artrosis
- Independiente de la edad
- El estudio sugiere que la vitamina K₂ podría afectar el recambio óseo



Alimentos que contribuyen a prevenir enfermedades Óseas

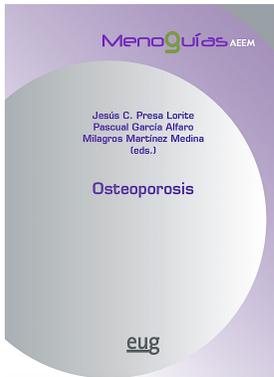
ALIMENTO	Cantidad de Calcio (mg por 100 gr)	Cantidad de Vitamina D (mcg por 100 gr)	Cantidad de Silicio (mg por 100 gr)	Cantidad de Vitamina K (UI por 100 gr)	Tamaño de la ración	Frecuencias de consumo
LÁCTEOS						
Leche en polvo descremada	1.050	0,1	-	0,1	-	De este grupo, entre 2 y 3 raciones diarias
Queso Emmental	1.029	0,3	-	11,82	40g	
Queso Manchego	765	0,2	0,2 - 4	-	40g	
Queso Bola	746	0,1	-	49,61	40g	
Yogurt	183	0,093	-	-	125g	
Leche de vaca fresca	124	0,03	-	1,7	200g	
Leche desnatada	112	0,01	-	-	200g	
PESCADOS						
Sardinas	314	8,2	-	-	150g	Pescado: al menos dos veces por semana
Boquerones	300	8	-	0,1	150g	
Dorada	184	1,5	-	-	150g	
Langostinos	115	18	-	-	150g	
Calamares	78	-	-	-	150g	

Base de Datos Española de Composición de Alimentos desarrollada por RedBEDCA y AECOSAN

Tablas CIQUAL versión 2016: Tablas francesas de composición de alimentos. Web: <https://pro.anses.fr/TableCIQUAL/>

Moreiras O, A Carbajal, L Cabrera, C Cuadrado. "Tablas de composición de alimentos. Guía de prácticas." Ediciones Pirámide (Grupo Anaya, SA). 17ª edición revisada y ampliada. 2015. ISBN: 978-84-368-3363-8





Prevención OSTEOPOROSIS

Entre las medidas preventivas de la osteoporosis:

- la dieta
- el ejercicio
- y evitar el consumo de alcohol y tabaco.



Dieta

- Una dieta adecuada para mantener un hueso sano deber a aportar suficientes calorías y los requerimientos diarios de **calcio y vitamina D** necesarios.
- La dieta debe tener un aporte adecuado de magnesio, fósforo, vitamina K y D.

Necesidades de Calcio

- Se recomienda una cantidad adecuada de calcio de 1000-1.200 mg de calcio elemental diario total.
- Recomendaremos suplementos de calcio, en forma de carbonato o citrato de calcio, para las mujeres que no puedan obtener suficiente calcio con su dieta.
- Se toleran mejor cuando se administran con alguna comida.

Tabla de alimentos ricos en calcio

ALIMENTO	mg de calcio por 100 gramos de porción comestible
Queso parmesano	1350
Queso manchego	835
Leche de Vaca	122
Yogur natural desnatado	166
Soja en grano	280
Aceitunas	100
Garbanzos	149
Almendra	254
Pistacho	136
Besugo	225
Almejas	120
Yema de Huevo	140
Pan	100

PROGRAMA SEMANAL

LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO
CAMINAR	FUERZA	CAMINAR	FUERZA	CAMINAR	FUERZA	CAMINAR
30-60m	20-30m	30-60m	20-30m	30-60m	20-30m	30-60m
						

Practicar ejercicio físico fortalece los huesos y reduce entre un 25% y un 50% el riesgo de fractura en caso de caídas.

Además, el ejercicio mejora la coordinación y el equilibrio, y con ello también reduce el riesgo de caídas.



SEXUALIDAD



SALUD SEXUAL FEMENINA

la salud sexual como el proceso progresivo de bienestar físico,
psicológico y sociocultural relacionado con la sexualidad
Organización Mundial de la Salud (OMS) Año 2000



Alimentos afrodisíacos



Desde la antigüedad se han buscado sustancias que aumentaran tanto el impulso sexual como el placer sexual.

- Ostras (por su contenido en Zinc).
- Aguacate (contenido en vitam E).Ñame, Maca. Fenogreco
- Canela, gengibre, nuez moscada, pimienta, romero, vainilla...
- Chocolate (los aztecas lo mezclaban con chiles: rico en capsaicina, como afrodisiaco)
- Frutas: Manzana,granada, papaya, piña, higo...
- Alimentos con Selenio y Zinc.

Alimentos

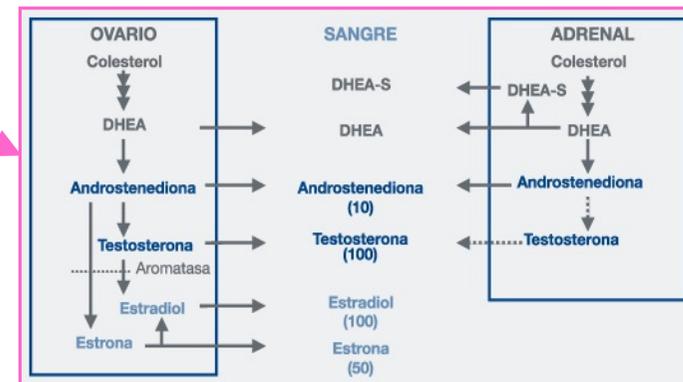
-
- Ginseng de mayor efecto en los hombres
 - Damiana (turnera afrodisiaca)
 - Dong quai , Ñame, Maca, Ginkgo, Guanarpo, Muira puama.
 - Sabal (serenoa repens)
 - Regaliz (glycyrrhiza glabra)
 - Zarparrila (smilax medica) estimularía la síntesis de testosterona
 - Yohimbe (coryanthre yohimbe). Prohibida en España. Provoca vasodilatación intensa

Plantas

Ñame (discorea villosa)



- El rizoma y el tuberculo presenta saponinas esteroideas portadoras de **diosgenina** (con capacidad hormonal, progesterónica). Actuando sobre la tensión premenstrual y regulador estrogénico.
- **Precursor natural de DHEA (dehidroepiandrosterona).**



Acute dehydroepiandrosterone (DHEA) effects on sexual arousal in postmenopausal women. Hackbert L, Heiman JR,J. Womens Health Gen Based Med 2002

RIESGO CARDIOVASCULAR

Menopausia y Riesgo Cardiovascular



$$IMC = \text{Peso (Kg.)} / \text{Talla}^2 \text{ (mt)}$$

- Disminución del metabolismo general y aumento peso + redistribución de la grasa pasando de ser de periférica a central.

- Un Índice de Masa Corporal (IMC) > 30

↑ 3 veces el riesgo de padecer **diabetes tipo 2**
2 veces el de tener **hipertensión arterial**
1,5 veces el de sufrir una **dislipemia**

IMC	CLASIFICACION
18.5 – 24.9	NORMAL
25 – 29.9	SOBREPESO
30 – 34.9	OBESIDAD GRADO I
35 – 39.9	OBESIDAD GRADO II
MAS DE 40	OBESIDAD GRADO III

Causas principales de FRCV.

El 40% de las mujeres son obesas, cinco años después de la menopausia (asociado a un aumento del riesgo de cáncer de mama)

La obesidad está reconocida como enfermedad y como problema sanitario global



“...la obesidad es una enfermedad primaria, y hay que aplicar todo el caudal de nuestros conocimientos médicos en la prevención y el tratamiento de la obesidad como una entidad patológica primaria”¹



World Health Organization

“La obesidad es una enfermedad crónica, frecuente tanto en países desarrollados como en países en desarrollo, y afecta tanto a los niños como a los adultos”³



“Reconocer a la obesidad como una enfermedad ayudará a cambiar el modo en que la comunidad médica aborda este complejo asunto, que afecta aproximadamente a uno de cada tres norteamericanos”²



“La FDA coincide con estas observaciones en que la obesidad es una enfermedad.” “No obstante el sobrepeso, en el sentido de tener un peso superior al ideal pero sin llegar a la obesidad, no es una enfermedad”³

AAACE, American Association of Clinical Endocrinologists (Asociación americana de endocrinólogos clínicos); AMA, American Medical Association (Asociación médica americana); FDA, Food and Drug Administration (Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos);

OMS, Organización Mundial de la Salud

Bibliografía: 1. Mechanick JI y cols. Endocr Pract 2012; 18:642–8; 2. AMA. 2013. Disponible en: www.ama-assn.org/ama/pub/news/news/2013/2013-06-18-new-ama-policies-annual-meeting.page; 3. Allison DB y cols. Obesity (Silver Spring) 2008; 16:1161–77.

Índice de Masa Corporal

- El IMC ofrece la medida de sobrepeso y obesidad más práctica disponible actualmente a nivel de población general ¹

$$IMC = \frac{\text{peso (kg)}}{\text{altura(m)}^2}$$

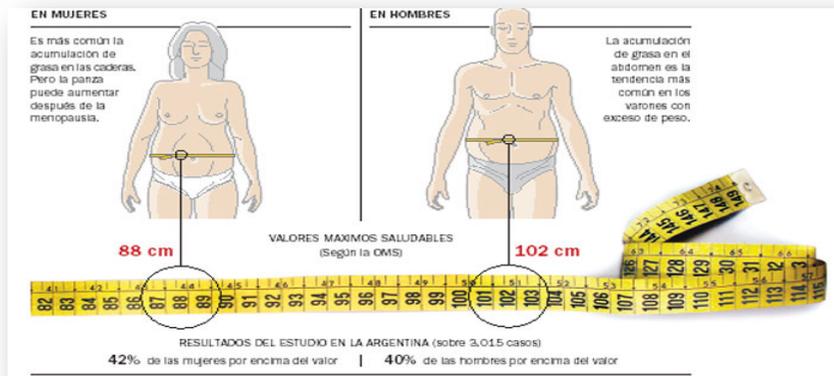


Clasificación del IMC de la OMS²

Clasificación	IMC (kg/m ²)
Peso inferior al normal	< 18,5
Intervalo normal	≥ 18,5 y < 25
Sobrepeso	≥ 25 y < 30
Obeso	≥ 30
Obeso de clase I	≥ 30 y < 35
Obeso de clase II	≥ 35 y < 40
Obeso de clase III	≥ 40

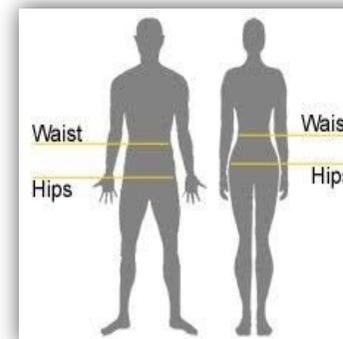
Circunferencia de la cintura

- El perímetro de cintura se mide a nivel umbilical. Es la medida con mayor correlación con la grasa abdominal, por lo que se considera como un parámetro relevante como predictor del riesgo de enfermedades metabólicas y cardiovasculares en relación con la obesidad.
- Se determinan valores de riesgo en **hombres** un perímetro de cintura mayor de **102 cm** y en **mujeres** un perímetro de cintura mayor de **88 cm**.



Índice Cintura-Cadera

- El Índice Cintura-Cadera: se obtiene al dividir la circunferencia abdominal a nivel del ombligo entre la máxima circunferencia a nivel de caderas y glúteos.
- Este índice tiene valor predictivo importante en el riesgo de alteraciones metabólicas relacionadas con la obesidad.
- Es mayor en el hombre que en la mujer por la diferente distribución de la grasa corporal, y aumenta con la edad.
- Se consideran valores de riesgo en **hombres** un índice mayor a **0,95** y en **mujeres** un índice mayor de **0,80**.



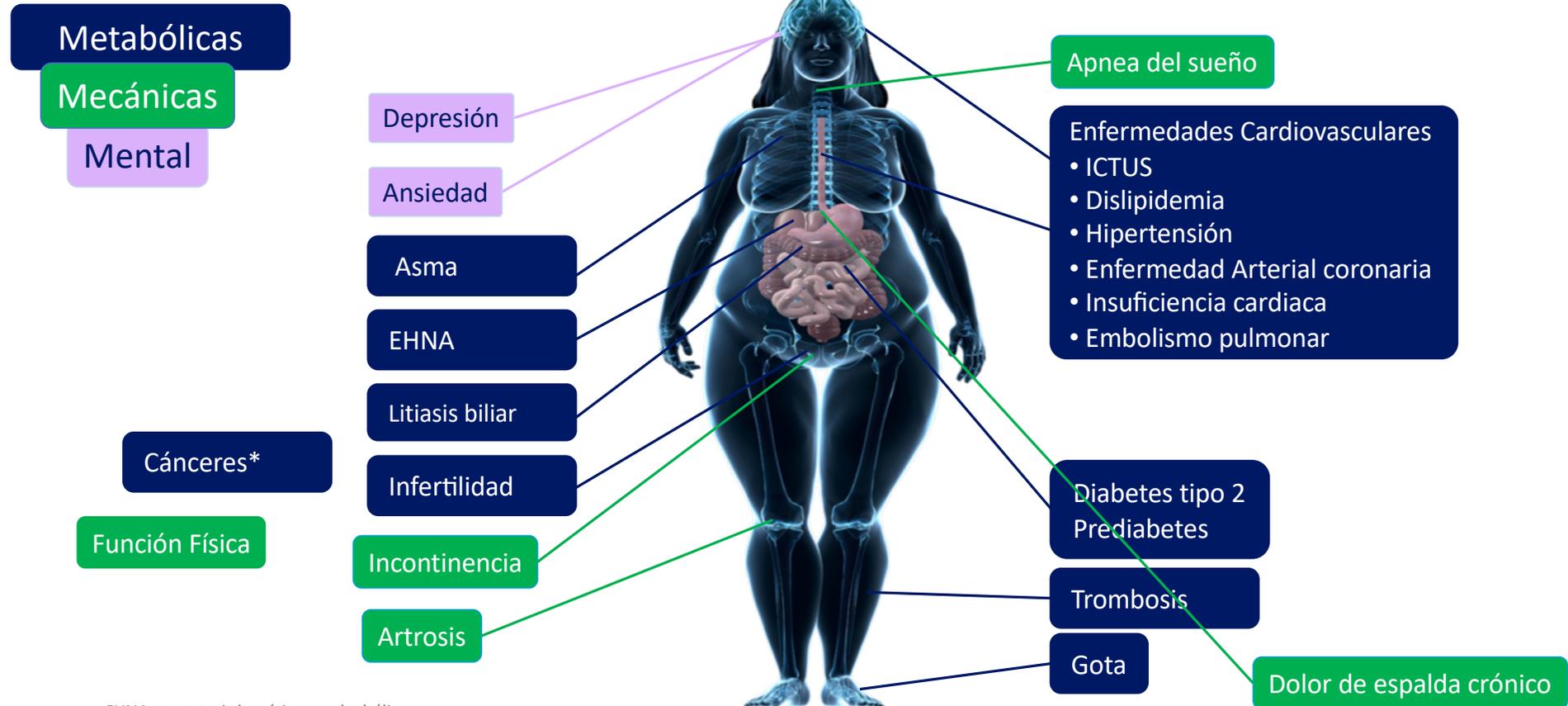
Female	Male	Health Risk
0.80 or lower	0.95 or lower	Low health risk
0.81 to 0.84	0.96 to 1.0	Moderate risk
0.85 or higher	1.0 or higher	High risk

Bibliografía del texto disponible en: <https://www.antonioamoros.com/wp-content/uploads/2016/01/La-obesidad-y-su-relacio%CC%81n-con-la-incapacidad-laboral-M%C2%AA-Cristina-Sancho-Alario.pdf>. Último acceso Octubre 2020

Imágenes disponibles en: <https://auxiliarenfermeriasgc.blogspot.com/2012/04/como-medir-el-perimetro-de-la-cintura.html>. Último acceso Octubre 2020

La obesidad se asocia a un gran número de enfermedades concomitantes crónicas

Metabólicas, Mecánicas y Mental



Existen varios factores de riesgo para desarrollar obesidad en la menopausia

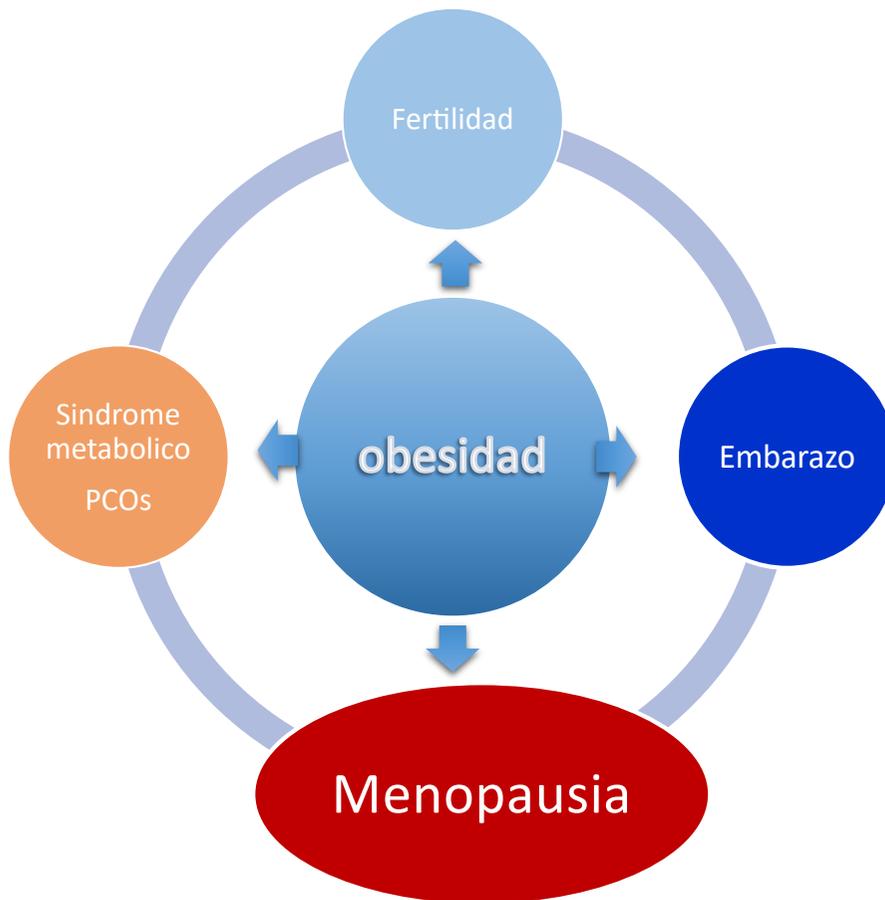
- Fisiológicos
- Hormonales
- Psicológicos
- Relacionados con el estilo de vida

Chopra, *et al.*: Weight management for perimenopausal women

Table 1: Etiological factors in menopausal obesity

Physiological factors	Hormonal factor	Lifestyle-related factors	Psychological distress
Aging	Hypoestrogenemia	Excessive caloric intake	Depression
Decrease in BMR	Hyperandrogenemia	Low dietary fiber intake	Anxiety
Decrease in lean mass		Excessive SSB intake	Mood disorder
Secondary causes (hypothyroidism, PCOS etc.)		Processed and convenience food (primarily energy-dense) consumption	Irritability
Musculoskeletal disorders		Skipping meal	Emotional eating
		Large portion size	
		Vitamin D deficiency	
		Low physical activity	
		Sedentary behavior	
		Irregular sleep	
		Smoking and alcohol intake	

BMR: Basal Metabolic rate, PCOS: Polycystic ovary syndrome, SSB: Sugar-sweetened beverages



las mujeres posmenopáusicas obesas presentan un estrés oxidativo mayor que las mujeres premenopáusicas¹.

las mujeres menopáusicas estudiadas reflejan hábitos alimentarios inadecuados, sedentarismo y una alta prevalencia de obesidad y síndrome metabólico.

- **Los factores asociados** a esta prevalencia son antecedentes familiares de obesidad
- obesidad infantil
- tiempo de evolución de la obesidad
- Sedentarismo
- obesidad abdominal
- y localización visceral de la grasa.

circunferencia abdominal, masa grasa, grasa visceral, obesidad abdominal, presión arterial, glucosa y triglicéridos en sangre, pero valores más bajos de c-HDL².

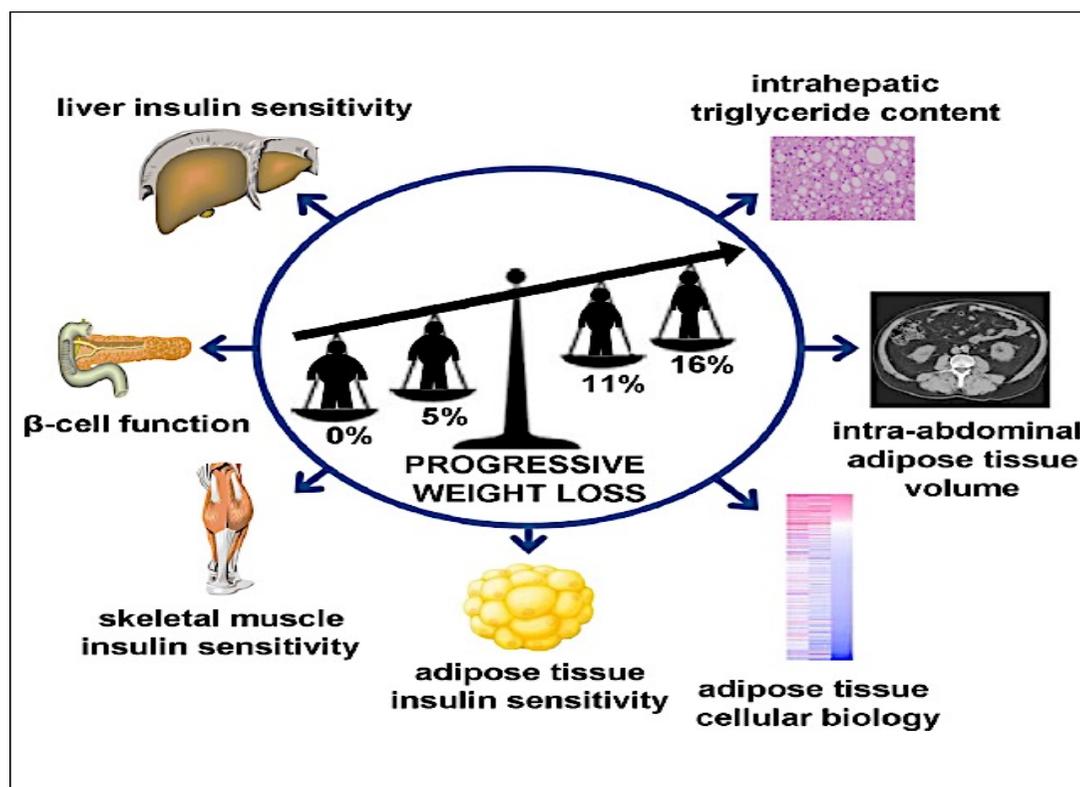
1-Rodríguez-San Nicolás A, Sánchez-Rodríguez MA, Zacarías-Flores M, Correa-Muñoz E, Mendoza-Núñez VM. Relación entre la obesidad central y el estrés oxidativo en mujeres premenopáusicas versus posmenopáusicas [Relationship between central obesity and oxidative stress in premenopausal versus postmenopausal women]. Nutr Hosp. 2020 Apr 16;37(2):267-274. Spanish. doi: 10.20960/nh.02552. PMID: 32054278.

2.Blanco J, Bibiloni MDM, Tur JA. Alteraciones del peso, composición corporal y prevalencia del síndrome metabólico en una cohorte de mujeres menopáusicas residentes en Mallorca [Changes in weight, body composition and prevalence of metabolic syndrome in a cohort of menopausal women residing in Mallorca]. Nutr Hosp. 2020 Jul 13;34(3):506-513. Spanish. doi: 10.20960/nh.02585. PMID: 32338029.

La reducción de peso mejora las enfermedades relacionadas con la obesidad

Pérdidas de peso del **5% o superiores** tienen importantes efectos positivos sobre la salud

- Reducción de la grasa intraabdominal e intrahepática.
- Mejora de la sensibilidad a insulina.
- Mejora de la funcionalidad de la célula beta pancreática.
- La reducción progresiva del peso también se ha asociado a cambios en la biología del tejido adiposo.
- Bajadas de peso adicionales conllevan beneficios cardiovasculares.



La reducción de peso mejora las enfermedades relacionadas con la obesidad

Beneficios de una reducción de peso del 5 – 10 %



CV, cardiovascular; AOS, apnea obstructiva del sueño; DT2, diabetes tipo 2

Bibliografía: 1. Knowler WC y cols. N Engl J Med 2002; 346:393–403; 2. Li G y cols. Lancet Diabetes Endocrinol 2014; 2:474–80; 3. Dattilo AM, Kris-Etherton PM. Am J Clin Nutr 1992; 56:320–8; 4. Wing RR y cols. Diabetes Care 2011; 34:1481–6; 5. Foster GD y cols. Arch Intern Med 2009; 169:1619–26; 6. Kuna ST y cols. Sleep 2013; 36:641–9A; 7. Warkentin LM y cols. Obes Rev 2014; 15:169–82; 8. Wright F y cols. J Health Psychol 2013; 18:574–86.

Síndrome metabólico

Actualmente, se considera al SMet como un conjunto de alteraciones fisiológicas, bioquímicas, clínicas y metabólicas que incrementan el riesgo de enfermedad cardiovascular, diabetes mellitus y la mortalidad por todas las causas.

Definición

Síndrome Metabólico



Agrupación no casual de factores de origen metabólico frecuentemente observados en la práctica clínica



Obesidad abdominal
Dislipemia
Glucemia elevada
Presión arterial alta



↑ de riesgo

↓
ECV, Diabetes mellitus,
mortalidad por todas las causas

La prevalencia del síndrome metabólico (SMet) en la mujer Madura

- Inflammaging
- abandono de una dieta equilibrada acorde con la edad
- Sedentarismo
- Bajada estrogénica en la menopausia

Criterios diagnósticos

Aunque existen diversos criterios para su diagnóstico, en el año 2009, diversas sociedades científicas establecieron un consenso en el que se aconseja establecer el diagnóstico de SMet cuando se detectan tres o más de los criterios que se muestran en la tabla 1.

Tabla 1. Criterios para el diagnóstico clínico del Síndrome Metabólico

Parámetro	Puntos de corte
Circunferencia de cintura	102 cm en varones 88 cm en mujeres
TG plasmáticos	≥ 150 mg/dL (1,7 mol/L)
c-HDL	< 40 mg dL (1,0 mmol/L) en varones < 50 mg/dL (1,3 mmol/L) en mujeres
Presión arterial	
Sistólica	≥ 130 mmHg
Diastólica	≥ 85 mmHg
Glucemia en ayunas	≥ 100 mg/dL

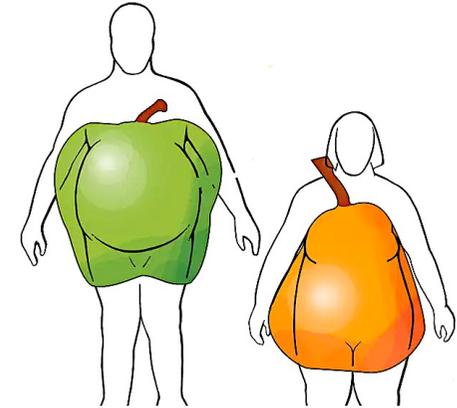
c-HDL, lipoproteínas de alta densidad del colesterol; TG, triglicéridos;



MenoGuía

Prevención del Síndrome Metabólico

- Baje de peso si tiene sobrepeso.
- Consuma muchas frutas y verduras y productos lácteos descremados
- Disminuir ingesta carne y alimentos grasos.
- Camine o haga algún tipo de actividad física casi todos los días de la semana.
- Deje de fumar, si fuma.



la dieta alta en grasas ha demostrado aumentar la proporción de especies Gram negativas en la microbiota intestinal, contribuyendo así a una mayor absorción intestinal de fragmentos bacterianos, como los lipopolisacáridos (LPS). Como consecuencia, el aumento de los niveles de LPS circulante conduce a una condición definida como "endotoxemia metabólica" en la cual, sin embargo, los niveles de LPS en sangre son más bajos que los observados en el shock séptico. La endotoxemia inducida experimentalmente en ratones conduce a un aumento de peso corporal, hiperglucemia en ayunas e hiperinsulinemia, similar a la observada en ratones alimentados con alto contenido de grasa .

La endotoxemia metabólica inducida por LPS es el primer paso para el desarrollo de resistencia a la insulina y diabetes.

¿CÓMO TRATAR EL SOBREPESO DE LA MENOPAUSIA?

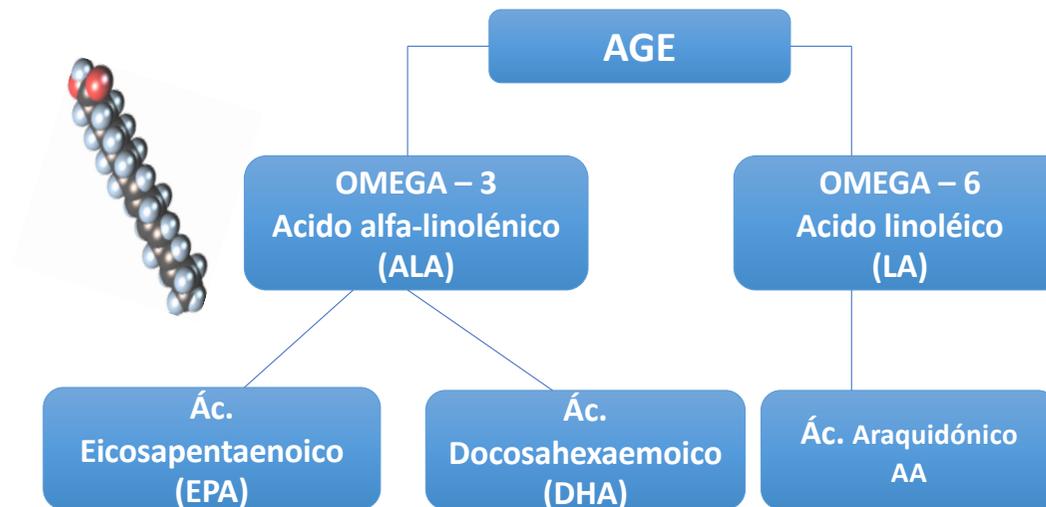
-sobrepeso → hay inflamación. → INFLAMAGING.

1. ANTIOXIDANTES
2. ISOFLAVONAS
3. CIMICIFUGA
4. VITAMINA C (Por qué va bien para el sobrepeso? Es lipolítico)
5. RESVERATROL
6. FLANOVOIDES
7. REDUCIR HIDRATOS - PARA QUE NO AUMENTEN LOS FIRMICUTES. Grupo de bacterias que son fermentadoras y aprovechadoras .



Definición de ácido graso esencial

Son biomoléculas lipídicas que desempeñan importantes funciones biológicas, pero **el organismo no puede sintetizarlos** en cantidades adecuadas y debe obtenerlos a través de la dieta

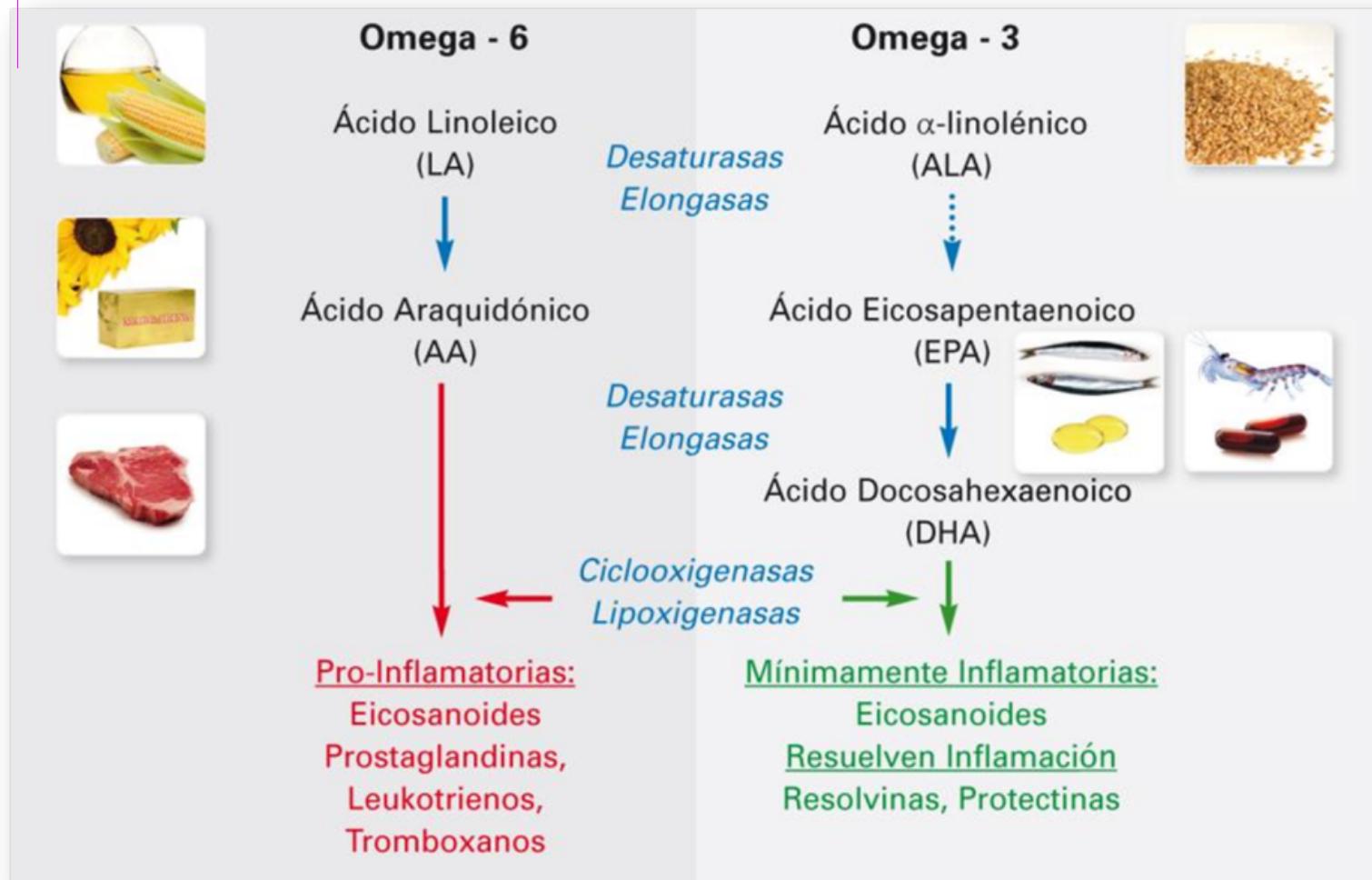


- EPA y DHA son componentes estructurales de cada membrana celular
- La grasa de la dieta determina el estado fisiológico

Tipos de ácidos grasos poliinsaturados AGI

ÁCIDOS GRASOS OMEGA			
Familia de ác. graso	Nombre del ácido	Estructura	Fuente alimentaria principal
Omega-3	Alfa linolénico (ALA)	18:3 (n-3)	Nueces, aceite de lino, habas de soja, aceite de canola
	Eicosapentaenoico (EPA)	20:5 (n-3)	Aceite y grasa de pescado y crustáceos (krill)
	Docosaheaxaenoico (DHA)	22:6 (n-3)	Aceite y grasa de pescado y crustáceos (krill), algas
Omega-6	Linoleico (LA)	18:2 (n-6)	Aceites de: maíz, cártamo, soja, semilla de algodón y girasol.
	Gamma-linoleico (GLA)	18:3 (n-6)	Aceites de: onagra, borraja y grosellero negro
	Araquidónico (ARA)	20:4 (n-6)	Carne, aves de corral, huevos
Omega-9	Oleico (OA)	18:1 (n-9)	Aceites de: oliva, semilla de uva
Omega 5	Ac. Punicico	18: 3 (n-5)	Semillas de granada
Omega 7	Palmitoleico	18: 1(n-7)	Espino amarillo, Anchoas

Fuentes dietéticas de ácidos grasos esenciales

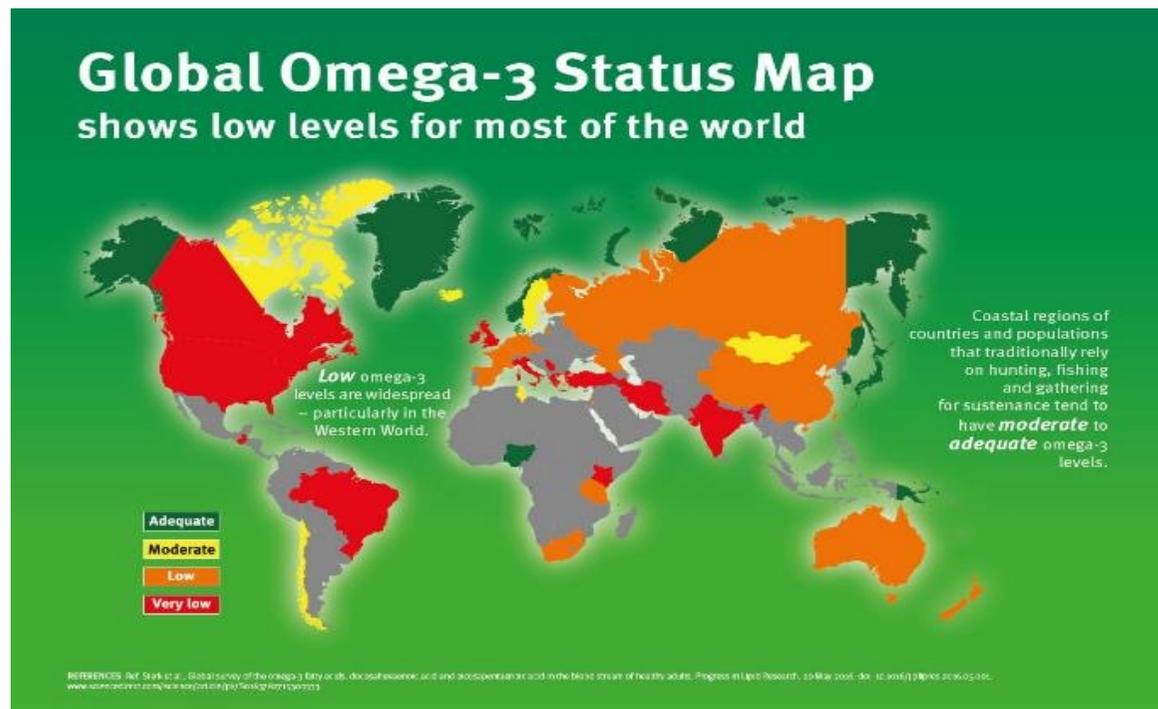


Efectos de los AG omega 3 en la salud humana

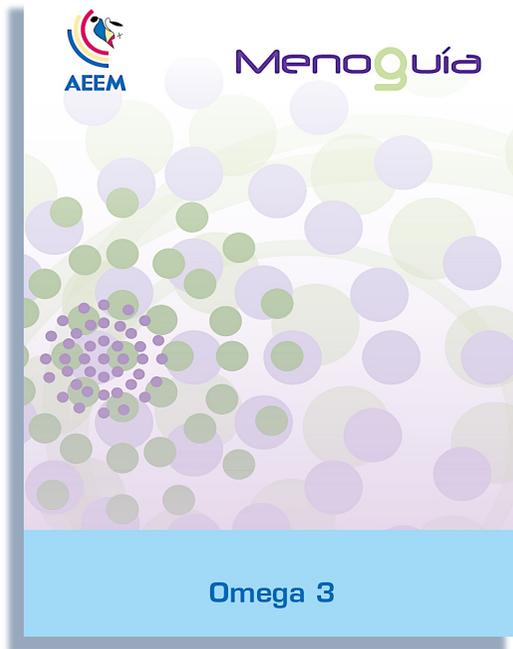


GRUPOS	PATOLOGÍAS SOBRE LAS QUE PUEDEN ACTUAR
Prevención de riesgos y tratamiento en patología cardiovascular	Arteriosclerosis
	Hipertensión
	Tratamiento post-infarto de miocardio
	Hipertrigliceridemia
Procesos inflamatorios	Dislipemia mixta
	Artritis y artrosis
	Inflamación intestinal
Salud mental y de comportamiento	Asma
	Desarrollo cerebral y visual en gestación e infancia
	Desarrollo mental y aprendizaje
	Apoyo del rendimiento intelectual en el adulto
	Mejora en trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH)
Salud de la mujer	Reducción riesgo enfermedad neurodegenerativa por envejecimiento
	Reducción síndrome premenstrual y dismenorrea
	Prevención preeclampsia, parto prematuro y depresión postparto
	Síntomas vasomotores en menopausia y osteoporosis

La deficiencia de algunos de estos ácidos grasos esenciales está empezando a ser alarmante y está contribuyendo de una forma silenciosa a la manifestación y agravamiento de muchas enfermedades inflamatorias, degenerativas, mentales, cardiovasculares, cáncer, etc. Estos bajos niveles de Omega 3 están extendidos por todo el mundo, pero predominan principalmente en occidente. Las regiones costeras de los países y las poblaciones que tradicionalmente dependen de la caza, la pesca y la recolección, tienden a tener unos niveles de omega 3 moderados o adecuados (Stark et al. *Lipid Research*, 20 May 2016).



Efectos de los omega 3



- Inflamación.
- Riesgo cardiovascular.
- Dismenorrea.
- Fertilidad.
- Embarazo.
- Menopausia.
- Cáncer de mama y endometrio.

RIESGO DE CANCER

Cancer



30% de las muertes por cáncer son debidas a cinco factores de riesgo conductuales y dietéticos:



- índice de masa corporal elevado
- ingesta reducida de frutas y verduras
- falta de actividad física
- consumo de tabaco
- consumo de alcohol.

EFFECTOS de la DIETA en la HISTORIA NATURAL del CÁNCER

Dieta NO EQUILIBRADA
FAVORECE el CÁNCER

DESNUTRICIÓN
PRONÓSTICO de CANCER

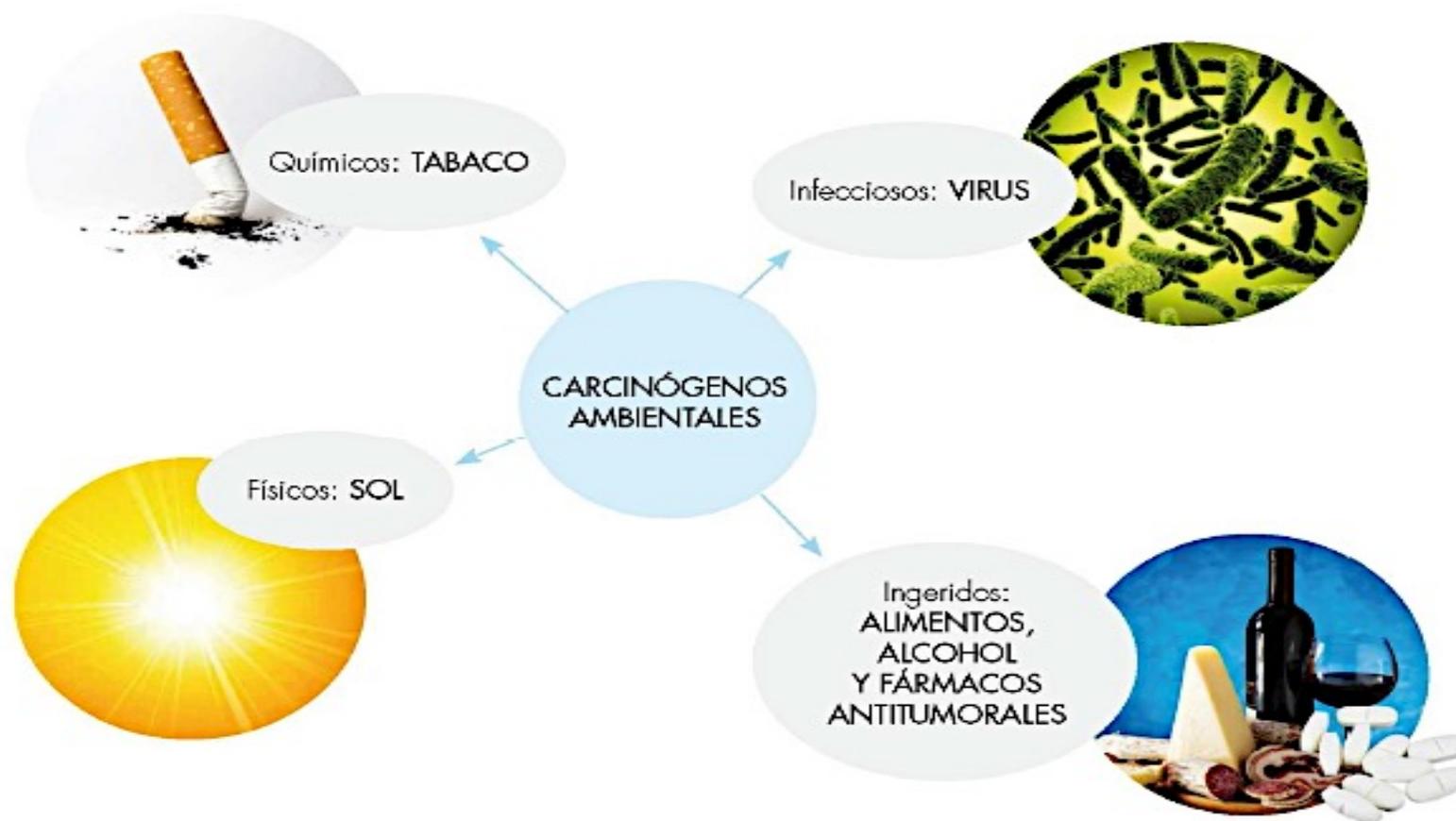
DIGESTIVO
Esófago, Estómago, Colon,
Páncreas, Biliar

HORMONODEPENDIENTE
Mama, Útero, Próstata

RENAL

Dificulta la administración
de tratamientos
oncológicos óptimos, altera
la calidad de vida, favorece
las complicaciones y
aumenta la
morbimortalidad

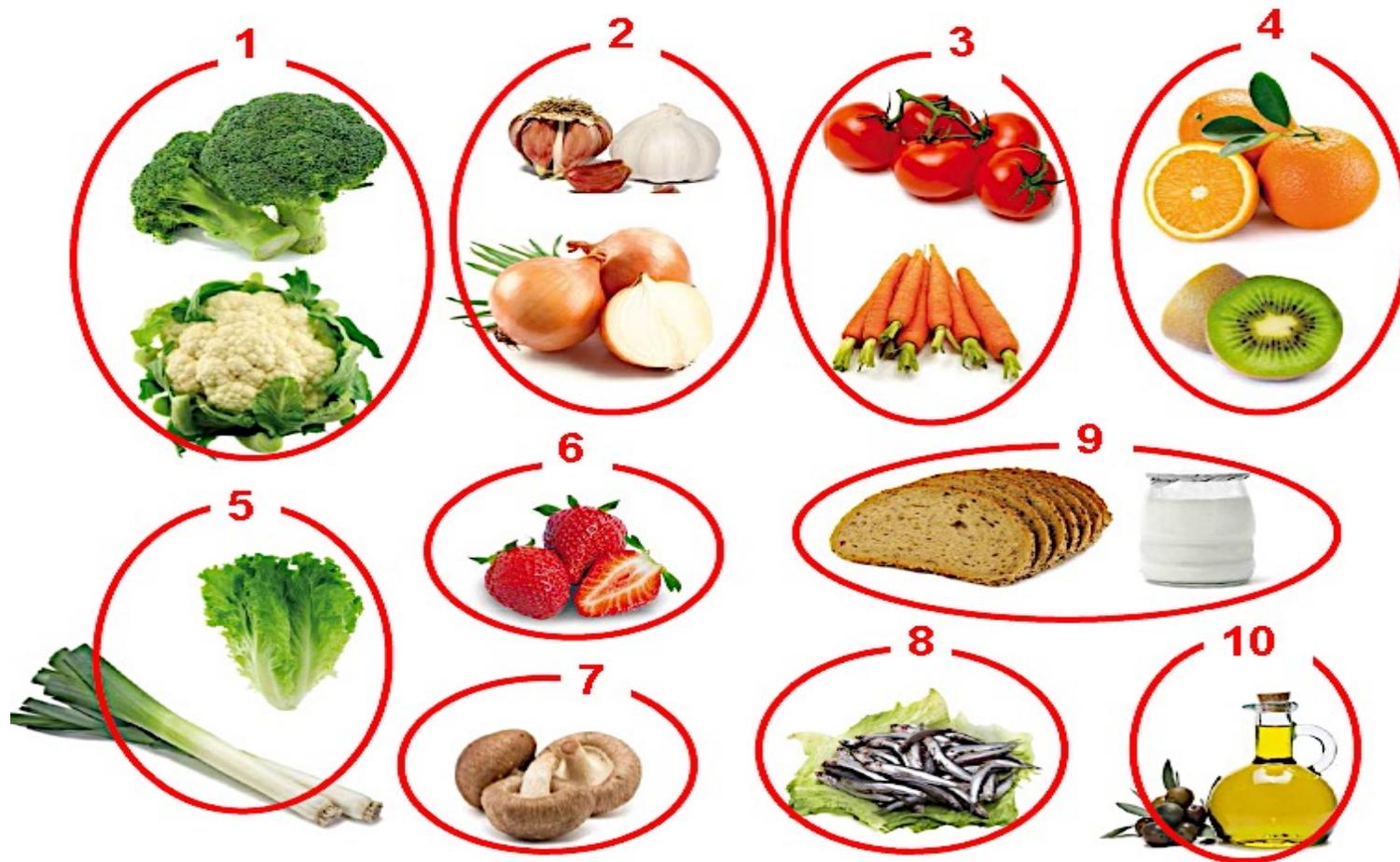
Agentes causales de cancer más frecuentes que la herencia



Principales Criterios para considerar una sustancia quimio preventiva



10 alimentos anticancer



verduras crucíferas



- Rúcula
- col china
- Brócoli
- coles de Bruselas
- Repollo
- Coliflor
- Hojas de col
- Rábano picante
- col rizada
- Rábanos
- Nabo sueco
- Nabos
- Berro
- wasabi

sulfurafano

Cáncer de mama: ↓ en mujeres que consumían mayores cantidades de verduras crucíferas^{1,2,3}

Cáncer colorrectal: ↓ en mujeres⁴

- (1) la modulación de enzimas metabolizadoras de carcinógenos y el bloqueo de la acción de mutágenos.
- (2) inhibición de la proliferación celular e inducción de apoptosis
- (3) inhibición de neo-angiogénesis y metástasis. resultados favorables⁴



SULFORAFANO Y QUIMIOPROTECCIÓN⁴
↓ de riesgos en Cáncer de pulmón

1.-Smith-Warner SA, Spiegelman D, Yaun SS, Adami HO, Beeson WL, van den Brandt PA, Folsom AR, Fraser GE, Freudenheim JL, Goldbohm RA, Graham S, Miller AB, Potter JD, Rohan TE, Speizer FE, Toniolo P, Willett WC, Wolk A, Zeleniuch-Jacquotte A, Hunter DJ. Intake of fruits and vegetables and risk of breast cancer: a pooled analysis of cohort studies. JAMA. 2001 Feb 14;285(6):769-76. doi: 10.1001/jama.285.6.769. PMID: 11176915.

2.-Zhang S, Hunter DJ, Forman MR, Rosner BA, Speizer FE, Colditz GA, Manson JE, Hankinson SE, Willett WC. Dietary carotenoids and vitamins A, C, and E and risk of breast cancer. J Natl Cancer Inst. 1999 Mar 17;91(6):547-56. doi: 10.1093/jnci/91.6.547. PMID: 10088626.

3.-Ngo SNT, Williams DB. Protective Effect of Isothiocyanates from Cruciferous Vegetables on Breast Cancer: Epidemiological and Preclinical Perspectives. Anticancer Agents Med Chem. 2021;21(11):1413-1430. doi: 10.2174/1871520620666200924104550. PMID: 32972351.

4.-Elkashty OA, Tran SD. Sulforaphane as a Promising Natural Molecule for Cancer Prevention and Treatment. Curr Med Sci. 2021 Apr;41(2):250-269. doi: 10.1007/s11596-021-2341-2. Epub 2021 Apr 20. PMID: 33877541.

Código Europeo contra el Cáncer.

Doce formas de reducir el riesgo de cáncer

1. No fume. No consuma ningún tipo de tabaco
2. Haga de su casa un hogar sin humo. Apoye las políticas antitabaco en su lugar de trabajo
3. Mantenga un peso saludable
4. Haga ejercicio a diario. Limite el tiempo que pasa sentado
5. Coma saludablemente:
 - a. Consuma gran cantidad de cereales integrales, legumbres, frutas y verduras
 - b. Limite los alimentos hipercalóricos (ricos en azúcar o grasa) y evite las bebidas azucaradas
 - c. Evite la carne procesada, limite el consumo de carne roja y de alimentos con mucha sal
6. Limite el consumo de alcohol, aunque lo mejor para la prevención del cáncer es evitar las bebidas alcohólicas
7. Evite una exposición excesiva al sol, sobre todo en niños. Utilice protección solar. No use cabinas de rayos UVA
8. En el trabajo, protéjase de las sustancias cancerígenas cumpliendo las instrucciones de la normativa de protección de la salud y seguridad laboral
9. Averigüe si está expuesto a la radiación procedente de altos niveles naturales de radón en su domicilio y tome medidas para reducirlos
10. Para las mujeres:
 - a. La lactancia materna reduce el riesgo de cáncer en la madre. Si puede, amamante a su bebé
 - b. La terapia hormonal sustitutiva (THS) aumenta el riesgo de determinados tipos de cáncer. Limite el tratamiento con THS
11. Asegúrese de que sus hijos participan en programas de vacunación contra:
 - a. La hepatitis B (los recién nacidos)
 - b. El virus del papiloma humano (VPH) (las niñas)
12. Participe en programas organizados de cribado del cáncer:
 - a. Colorrectal (hombres y mujeres)
 - b. De mama (mujeres)
 - c. Cervicouterino (mujeres)

Salud Cognitiva



- ◆ La prevención de las demencias, como la enfermedad de Alzheimer , es un creciente problema de salud pública
- ◆ La salud mental y el bienestar emocional tienen la misma importancia en la edad mayor que en cualquier otro periodo de la vida.
- ◆ Aproximadamente un 15% de los adultos de 60 años o mayores sufren algún trastorno mental¹
- ◆ La demencia y la depresión son los trastornos neuropsiquiátricos más comunes en ese grupo de edad.
- ◆ Los trastornos **neuropsiquiátricos** representan el 6,6% de la discapacidad total (AVAD) en este grupo de edad¹
- ◆ El aumento de la salud cardiovascular se asocia con un mayor rendimiento cognitivo²

¹ Institute for health metrics and evaluation. (2010). Global burden of disease study

²La salud cardiovascular y la función cognitiva: Estudio Longitudinal de Maine-Siracusa. Crichton GE , Elias MF , Davey A , Alkerwi A .2014 marzo, 9 (3): e89317. doi: 10.1371

RECOMENDACIONES PARA LA PREVENCIÓN

- Coma alimentos variados, incluidas, al menos, 5 porciones de frutas y verduras todos los días. Comer pescado como parte habitual de la dieta puede ayudar a preservar la memoria a medida que la persona envejece.
- No fume.
- Haga ejercicio todos los días, con asesoramiento médico adecuado.
- La actividad mental regular puede ayudar a preservar la función cognitiva.
- El contacto social con familiares y amigos puede favorecer la preservación de las funciones cognitivas.
- Se cree que los antioxidantes (que se encuentran naturalmente en las frutas y las verduras) son beneficiosos, aunque la función de los suplementos antioxidantes (vitaminas y minerales) es controvertida.
- Maneje las enfermedades crónicas, incluidos la depresión, la diabetes, la presión arterial alta y el colesterol alto.



JAMA, 22/29 de julio de 2009—Vol. 302, núm. 4

hábitos Saludables

deben incluir:

- ingesta adecuada de frutas y verduras .
- consumo habitual de ácidos grasos de la serie omega (unos 250-500 mg/día de 6-3/ Ω) [y la limitación del consumo de ácidos grasos saturados más de 10%.
- **Además de la actividad física.**
- fundamental la ingesta adecuada de vitaminas, minerales y otros compuestos bioactivos a través del consumo de frutas y verduras.

Granada: Zumo (punicalaginas)
Aceite de su semilla
(ácido punícico)



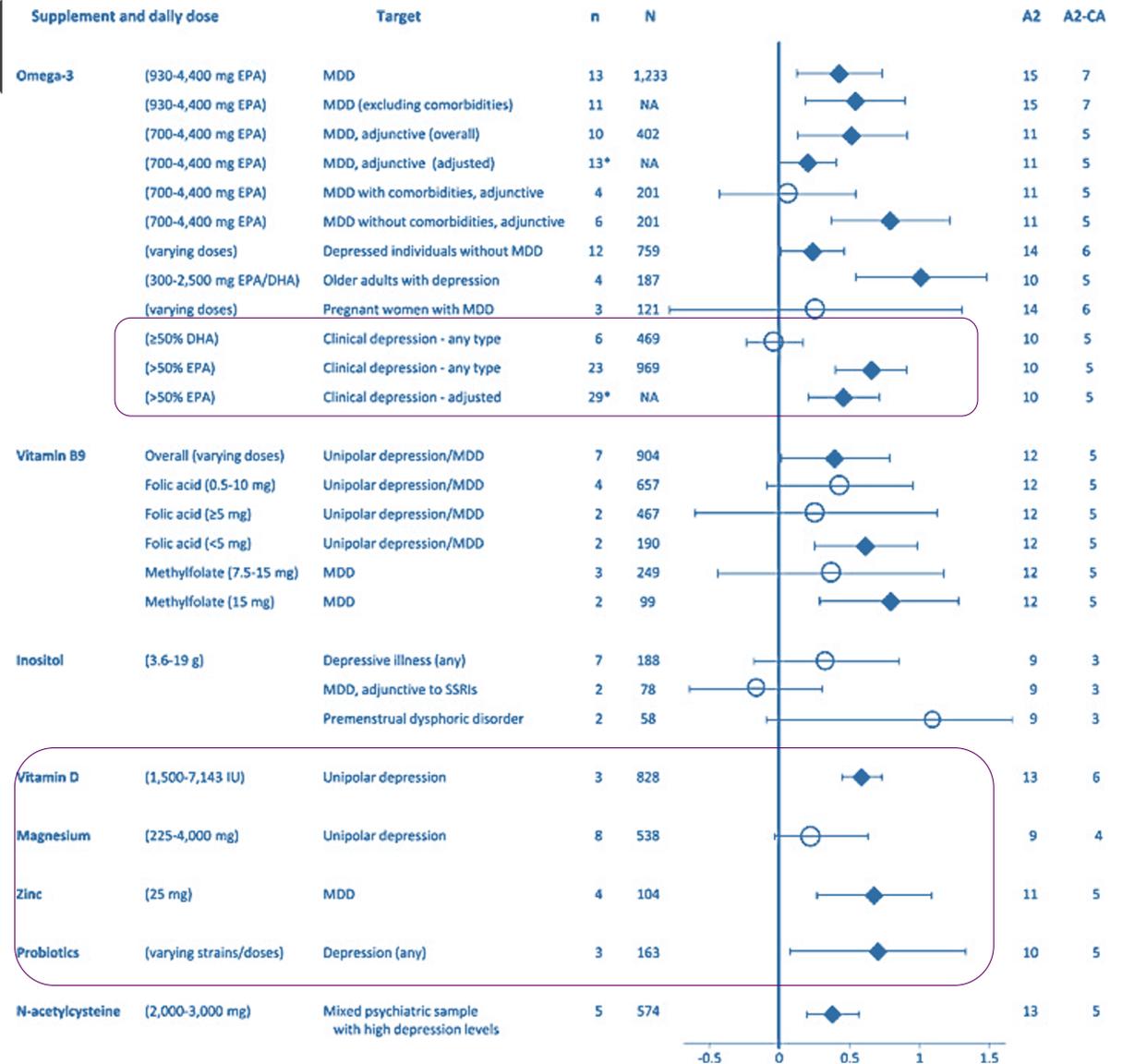
hidroxitirosol cumple con los requisitos de un antioxidante para su uso en el tratamiento de enfermedades neurodegenerativas:

1. Poder llegar al cerebro en cantidades suficientes
2. Poseer actividad antioxidante una vez dentro del SNC
3. No ser tóxico

También tiene la capacidad de quelar metales.

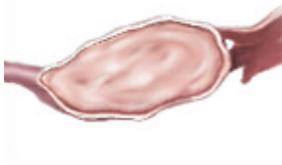


Nutrientes para el cerebro



Firth J, Teasdale SB, Allott K, et al. The efficacy and safety of nutrient supplements in the treatment of mental disorders: a meta-review of meta-analyses of randomized controlled trials. *World Psychiatry*. 2019;18(3):308–324. doi:10.1002/wps.20672

Pérdida de Colágeno

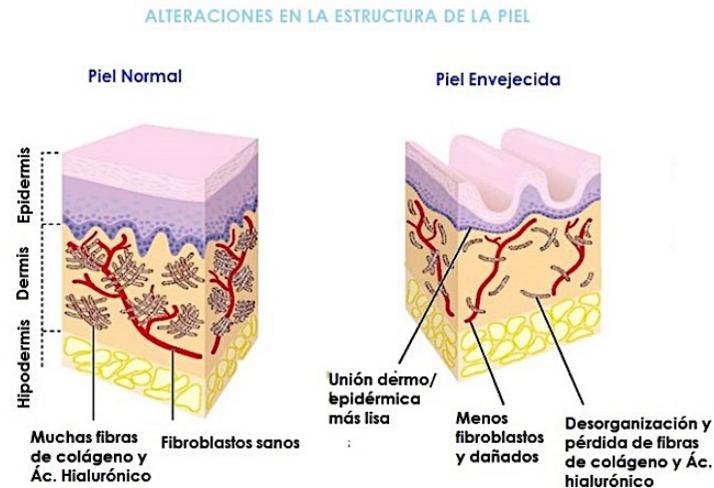


ESTRES!

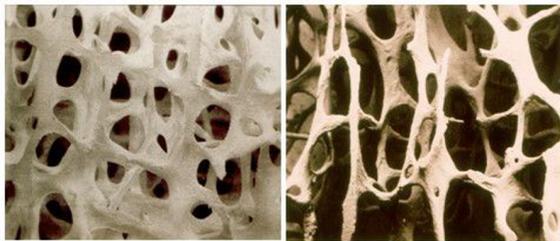
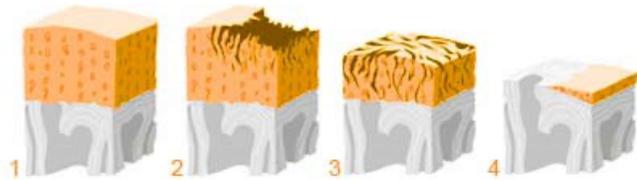
A nivel Cutáneo

A partir de los 25 años el organismo disminuye la producción de colágeno, y a los 40 se reduce aún más.

- ✓ La presencia de péptidos de colágeno detectados en sangre tras ingerir colágeno hidrolizado induce la proliferación celular, la síntesis de colágeno tisular y la síntesis de ácido hialurónico (

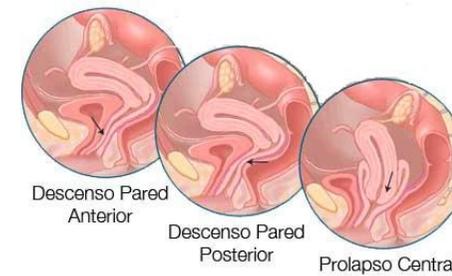
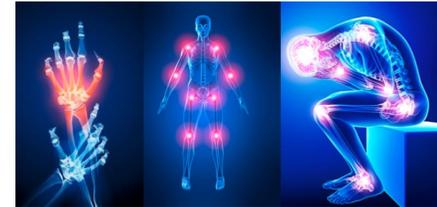


Pérdida de Colágeno. Consecuencias.



Healthy bone

Osteoporotic bone





Colágeno nativo



Moléculas grandes y pesadas
(peso molecular = 300.000 daltons)



Practicamente inasimilable
por el intestino
(asimilación menor al 1%)



Gelatina



Molécula más pequeña
que en su forma nativa
(peso molecular en torno
a los 80.000 daltons)



Baja asimilación por el intestino
(asimilación cercana al 10%)



Colágeno Hidrolizado



Moléculas pequeñas (péptidos)
(peso molecular entre 2.000 y
5.000 daltons)



Alta asimilación por el intestino
(asimilación mayor al 90%)

¿Qué podemos hacer para la piel y el cabello?

Se pierde colágeno en la piel 2-3% en la bajada de estrógenos anualmente. (Empieza el descuelgue).

Son eficaces los suplementos de colágeno? (Caldo de huesos, gelatinas). También nos servirá para la artrosis.

El cabello es una de las señas de identidad mas fuertes de una persona

Cuando es saludable es un signo de **juventud, belleza y vitalidad**

La caída capilar es una patología que incide profundamente en la imagen corporal con las consiguientes repercusiones emocionales



ansiedad, depresión , inseguridad



autoestima



Caida del cabello en Menopausia

- La menopausia hace más evidentes los cambios dermatológicos asociados al envejecimiento cronológico agregando la deficiencia estrogénica a la fisiopatogenia de este proceso.
- Los folículos pilosos a menudo se ven afectados en ese período de la vida por los niveles circulantes de esteroides sexuales.
- Los dos cambios principales en la distribución del cabello que se observan en la menopausia son la alopecia de patrón femenino (FAGAFPA) y el hirsutismo facial.
- La alopecia fibrosantefrontal (FFA) es una condición distinta probablemente acentuada por la menopausia, aunque no está controlada por la TRH



Se pierde un 3% anual de colágeno por el déficit de estrógenos

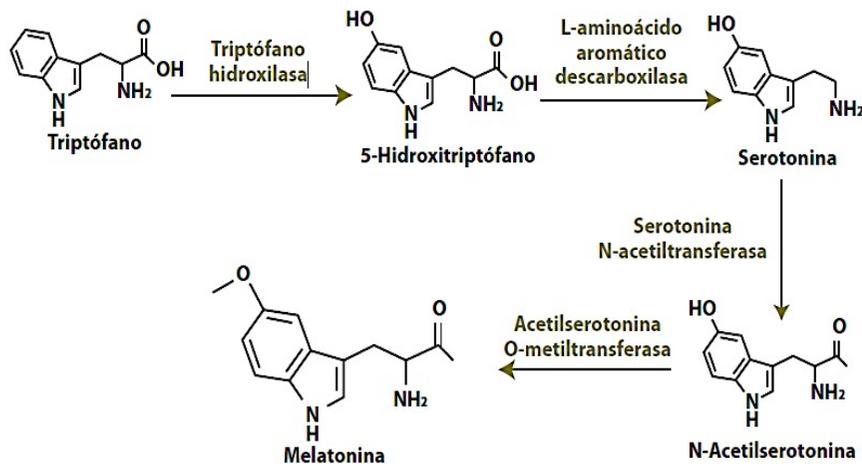
Alopecia androgénica de patrón femenino : FAGA

- En el origen de la alopecia androgénica (también conocida como FAGA (calvicie de patrón femenino)
- hay factores genéticos.
- A menudo hay un aumento en la cantidad de hormonas sexuales masculinas: **los andrógenos.**
- Herencia poligénica y andrógenos
- El 35-40% de mujeres en edad fértil y al 50% de menopausicas presentan FAGA y pueden llegar hasta un grado III de Ludwig
- Miniaturización del cabello



Estado Anímico

La **serotonina** interviene en diversos procesos fisiológicos y afecta a una gran variedad de funciones: desde el estado de ánimo, al apetito (ansiedad por la comida), al control del dolor y al sueño, entre otras.



Biosíntesis de melatonina y serotonina a través del triptófano y 5HTP

patrones dietéticos saludables con contenido en folato y la vitamina B12

efecto preventivo contra la depresión



patrón dietético "tradicional" que incluía altas cantidades de verduras, frutas, carne, pescado y granos integrales

↓ **Depresión**

"alimentos procesados"

↑ **riesgo de depresión**



Menoguía

**El ejercicio físico en la mujer
durante la perimenopausia
y la posmenopausia**

- Beneficios cardiovasculares y metabólicos
- Beneficios músculo-esqueléticos del ejercicio
- Beneficios sobre la sarcopenia y el equilibrio .
- Efectos cognitivos, estado de Ánimo y calidad de vida
- Ejercicio dolor en la mujer



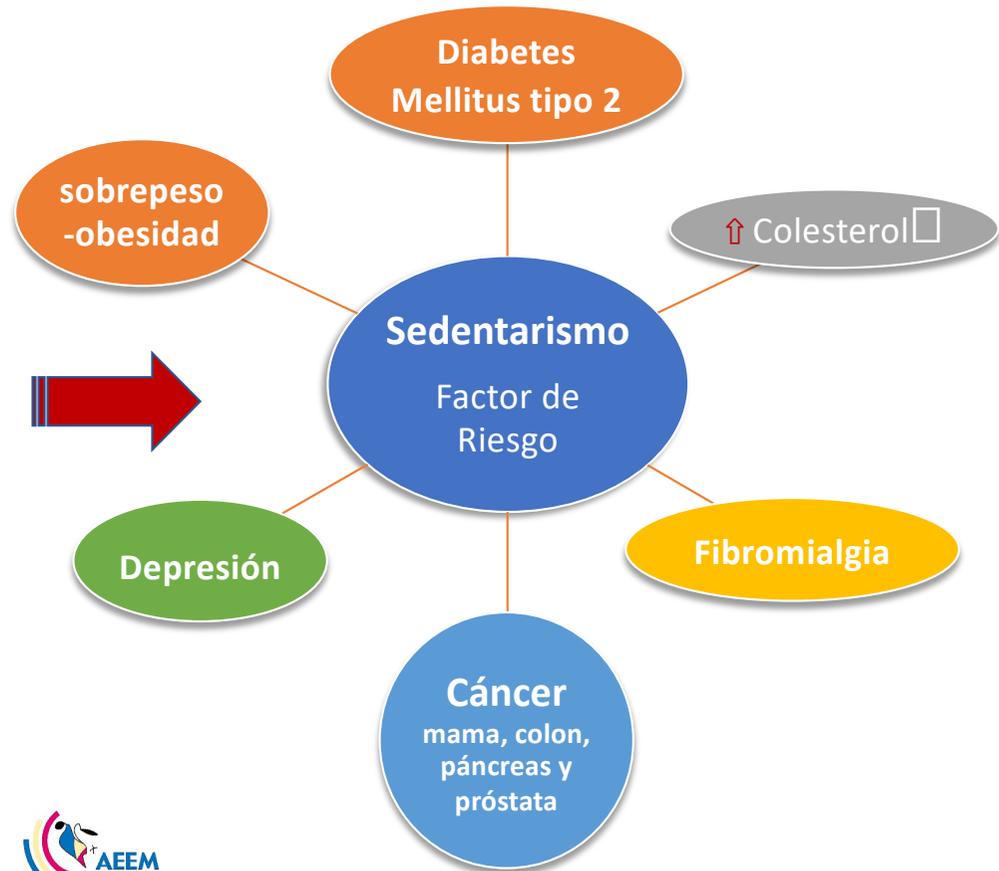
Mendoza N, De Teresa C, Cano A, Godoy D, Hita Contreras F, Lapotka M, Llana P, Manonelles P, Martínez-Amat A, Ocón O, Rodríguez-Alcalá L, Vélez M, Sánchez-Borrego R. Benefits of physical exercise in postmenopausal women. Maturitas 2016 PII: S0378-5122(16)30096-2DOI: <http://dx.doi.org/doi:10.1016/j.maturitas.2016.04.017>

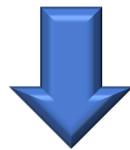
Beneficios del Ejercicio Físico (EF) en la peri y la postmenopausia



NO es Enfermedad

- El sedentarismo se ha instalado en las sociedades modernas
- Es un **Factor de Riesgo** de múltiples enfermedades:





estrógenos



niveles biodisponibles de testosterona
Dehidroepiandrosterona (DHEA)

sarcopenia

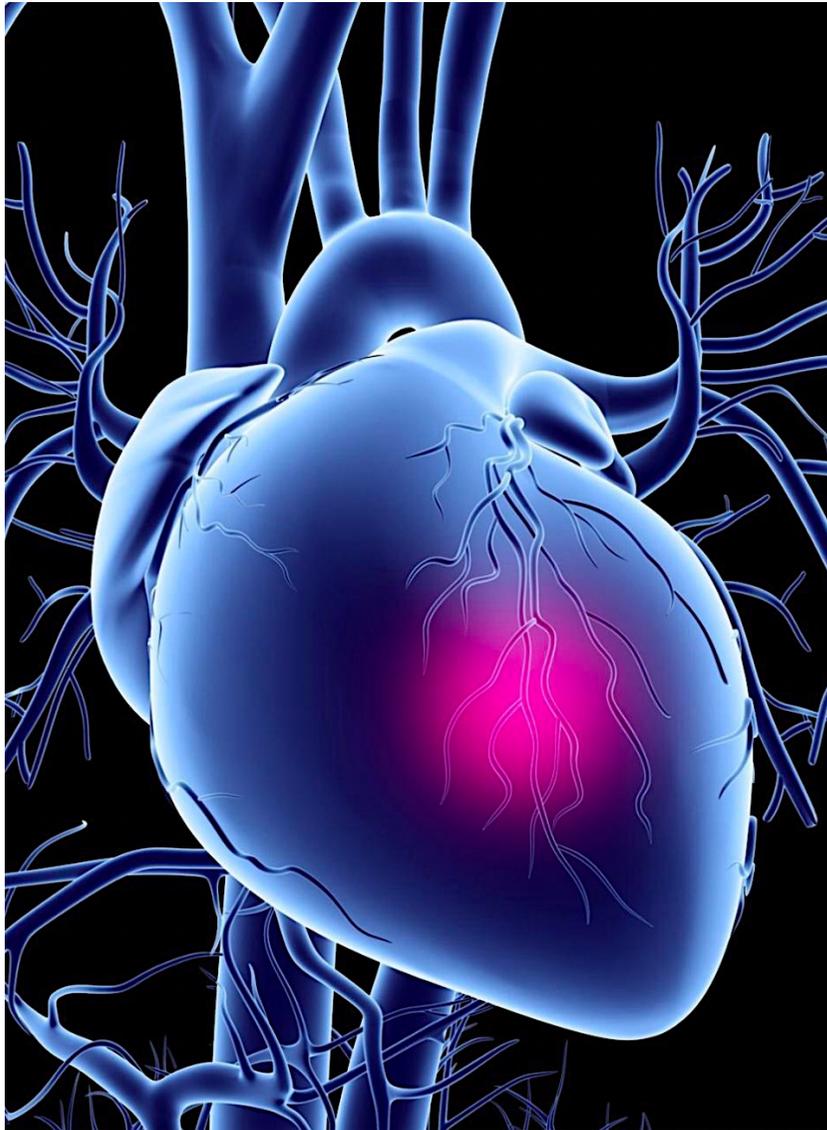


EF que combinan resistencia y equilibrio (el Pilates)
mejoran la masa muscular y el tono postural



Taichi: menos eficaz





Beneficios del Ejercicio

- Disminución de la frecuencia cardiaca
 - Aumento del volumen de las cavidades cardiacas y del grosor de los espesores parietales.
 - Aumento del volumen latido
 - Mejora de la perfusión miocárdica
-
- Beneficios cardiovasculares y metabólicos
 - Beneficios músculo-esqueléticos del ejercicio
 - Beneficios sobre la sarcopenia y el equilibrio .
 - Beneficio cognitivo, estado de Ánimo y calidad de vida
 - Beneficio en el dolor en la mujer

Cual seria la dieta ideal en la menopausia?

dieta mediterránea

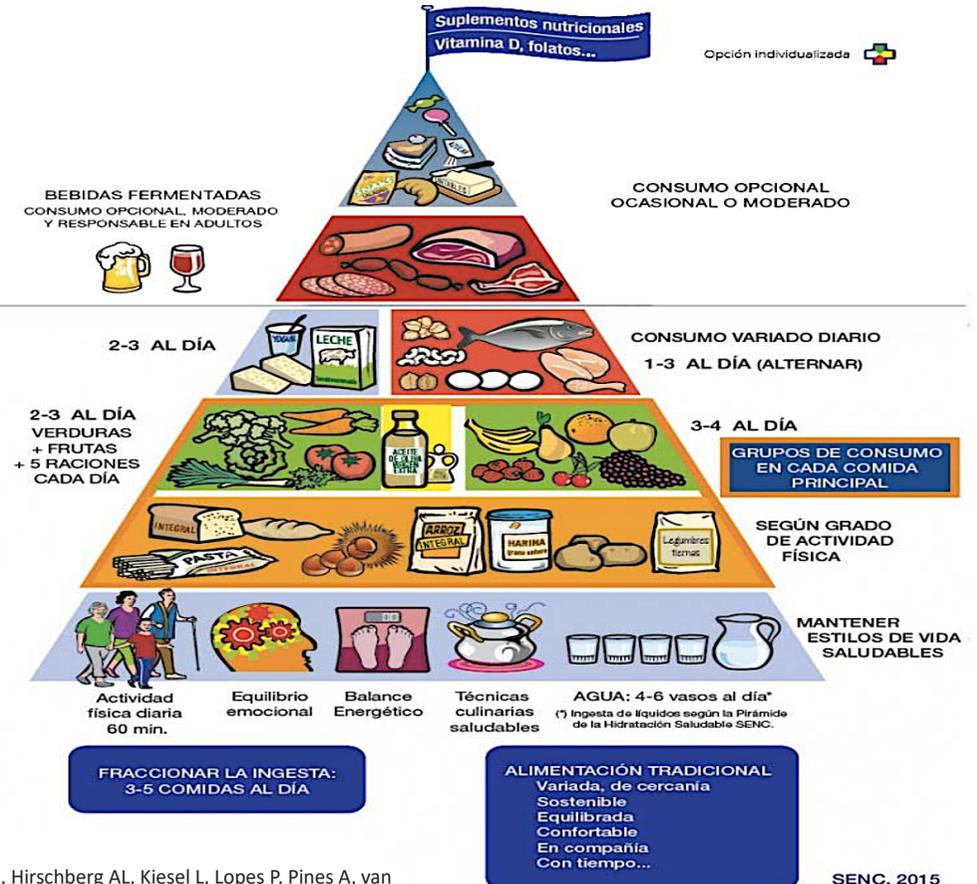


alto contenido en antioxidantes y polifenoles

La **dieta mediterránea** es un patrón alimentario **no restrictivo** habitual en las zonas olivareras de la cuenca mediterránea. Puede mejorar los síntomas vasomotores, los factores de riesgo cardiovascular como la presión arterial, los niveles de colesterol y glucosa en sangre, así como el estado de ánimo y los síntomas de depresión.

La **adherencia a largo plazo** puede:

- mejorar el riesgo y los eventos cardiovasculares y la muerte
- mejorar la densidad mineral ósea
- prevenir el deterioro cognitivo
- reducir el riesgo de cáncer de mama y
- la mortalidad por todas las causas.



Dieta mediterránea (DM) o MedDiet

- Patrón dietético tradicional que prevaleció en las áreas de cultivo de olivos de la cuenca mediterránea antes de 1960: España, Portugal, Italia, Grecia, Marruecos, Chipre y Croacia. que tiene múltiples beneficios para la salud con la reducción del consumo de carnes e hidratos de carbono en beneficio de más alimentos vegetales y grasas monoinsaturadas.



- El 16 de noviembre de 2013 fue declarada Patrimonio Cultural Inmaterial de la Humanidad

Futuro/actualidad de la nutrición

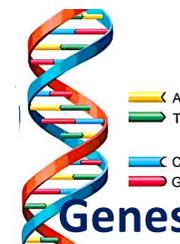
Dirigir las estrategias nutricionales a través de la individualidad de las mujeres para prevenir, manejar y tratar enfermedades, optimizando la salud

Nutrición Personalizada

Nutrición de Precisión

Estudia como los nutrientes que ingerimos y/o los metabolitos intermediarios afectan a la homeostasis celular mediante la modificación de la expresión de genes, de proteínas y la producción de metabolitos

nutrigenómica



Nutrigenética

Estudia cómo las variaciones genéticas influyen en la respuesta del organismo a los nutrientes y se asocian con una mayor o menor predisposición al desarrollo de enfermedades relacionadas con la nutrición

conclusiones

Mensajes para llevar a casa

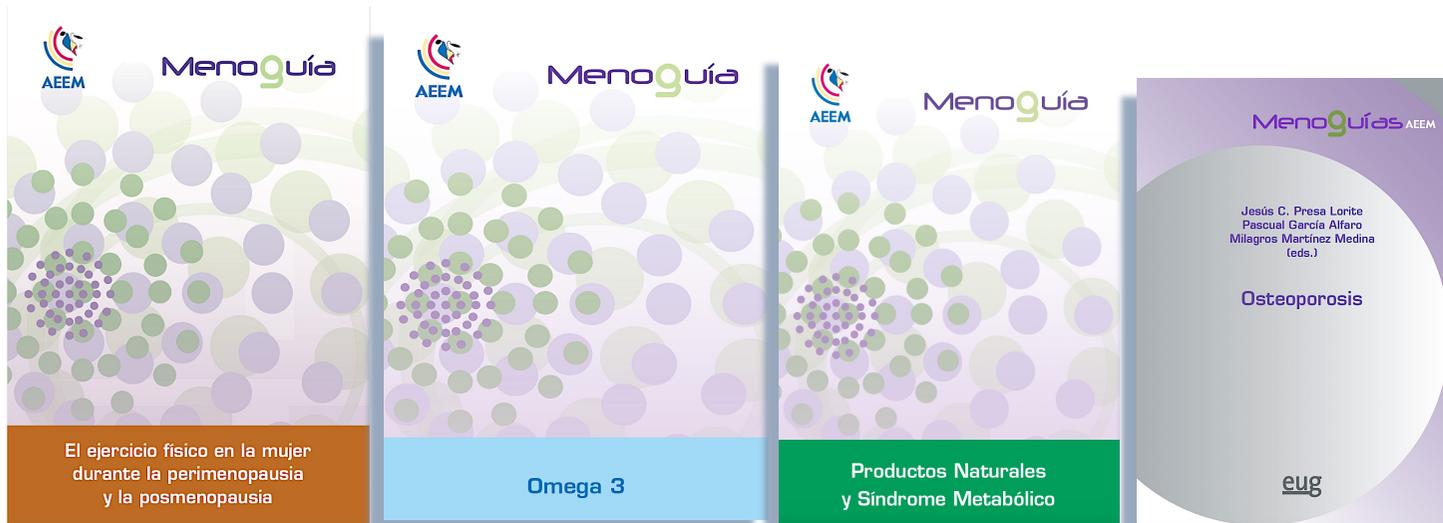
- Uno de los mejores tratamientos en la Menopausia es una Nutrición adecuada, garantizando el bienestar. Debemos insistir y dirigir todos nuestros esfuerzos hacia la nutrición óptima de la mujer en todos los períodos de su vida, especialmente durante la Menopausia.
- Una alimentación variada rica en verduras y hortalizas es un hábito saludable y quimiopreventivo. **Ideal: la Dieta Mediterránea.**
- La dieta rica en : omega 3, prebióticos, probióticos AYUDAN a MEJORAR la CALIDAD de VIDA durante la MENOPAUSIA .
- Añadir el ejercicio Físico diario

MEJORANDO :

los SINTOMAS VASOMOTORES
Prevención Cardiovascular
Síndrome Metabólico
Prevención de fracturas (osteoporosis)
Sarcopenia

POSIBLES CAMBIOS en el GRADO de
IRRITABILIDAD. ESTADO de ANIMO.ANSIEDAD.
Deterioro cognitivo

Documentación complementaria



Mendoza N, De Teresa C, Cano A, Godoy D, Hita Contreras F, Lapotka M, Llana P, Manonelles P, Martínez-Amat A, Ocón O, Rodríguez-Alcalá L, Vélez M, Sánchez-Borrego R. Benefits of physical exercise in postmenopausal women. *Maturitas* 2016; PII: S0378-5122(16)30096-2 DOI: <http://dx.doi.org/doi:10.1016/j.maturitas.2016.04.017>

Carrillo JÁ, Zafrilla MP, Marhuenda J. Cognitive Function and Consumption of Fruit and Vegetable Polyphenols in a Young Population: Is There a Relationship? *Foods*. 2019 Oct 17;8(10):507. doi: 10.3390/foods8100507. PMID: 31627296; PMCID: PMC6836211.

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31627296/>

Cano A, Marshall S, Zolfaroli I, Bitzer J, Ceausu I, Chedraui P, Durmusoglu F, Erkkola R, Goulis DG, Hirschberg AL, Kiesel L, Lopes P, Pines A, van Trotsenburg M, Lambrinoudaki I, Rees M. The Mediterranean diet and menopausal health: An EMAS position statement. *Maturitas*. 2020 Sep;139:90-97. doi: 10.1016/j.maturitas.2020.07.001. Epub 2020 Jul 15. PMID: 32682573.

Diet, menopause and risk of hormone-related cancers

Yashvee Danneram

Submitted in accordance with the requirements for the degree of Doctor of Philosophy

The University of Leeds
School of Food Science and Nutrition

April 2019

nutrients

MDPI

Article
Mediterranean Diet and Breast Cancer Risk

Federica Tarant¹, Gieta Cartoli¹, Franca Bava¹, Monica Ferraroni¹, Diego Serraino², Maurizio Montella³, Attilio Giacosa⁴, Federica Toffolatti⁵, Eva Negri⁶, Fabia Levi¹ and Cater La Vecchia^{1,4,*}

¹ Department of Clinical Sciences and Community Health, Università degli Studi di Milano, 20133 Milan, Italy; federica.ta@unimi.it (F.T.); gieta.cartoli@unimi.it (G.C.); francesca.bava@unimi.it (F.B.); monica.ferraroni@unimi.it (M.F.); diego.serraino@unimi.it (D.S.); maurizio.montella@unimi.it (M.M.); eva.negri@unimi.it (E.N.); fabia.levi@unimi.it (F.L.); cater.lavecchia@unimi.it (C.L.)
² Unit of Cancer Epidemiology, CRO Aviano National Cancer Institute, IRCCS, 33080 Aviano, Italy; yashvee.danneram@unimi.it (Y.D.)
³ Epidemiology and Biostatistical Unit, Istituto Tumori "Fondazione Pascale IRCCS", 80131 Naples, Italy; attilio.giacosa@istitutotumori.it (A.G.)
⁴ Department of Gastroenterology and Clinical Nutrition, Policlinico di Monza, 20090 Monza, Italy; federica.toffolatti@unimi.it (F.T.)
⁵ Department of Biomedical and Clinical Sciences, Università degli Studi di Milano, 20137 Milan, Italy; eva.negri@unimi.it (E.N.)
⁶ Institute of Social and Preventive Medicine (ISPM), Leuven University Hospital, 3000 Leuven, Switzerland; fabia.levi@kuleuven.ac.be (F.L.)
* Correspondence: cater.lavecchia@unimi.it; Tel.: +39-02-5032086; Fax: +39-02-50320866
Received: 14 November 2017; Accepted: 27 January 2018; Published: 8 March 2018

Abstract: The Mediterranean diet has been related to a reduced risk of several common cancers but its role on breast cancer has not been quantified yet. We investigated the association between adherence to the Mediterranean diet and breast cancer risk by means of a hospital-based case-control study conducted in Italy and Switzerland. 3054 breast cancer cases and 3392 controls admitted to the same network of hospitals for acute, non-neoplastic and non-gynecologic diseases were studied. Adherence to the Mediterranean diet was quantitatively measured through a Mediterranean Diet Score (MDS), summarizing the major characteristics of the Mediterranean dietary pattern and ranging from 0 (lowest adherence) to 9 (highest adherence). We estimated the odds ratios (ORs) of breast cancer for the MDS using multiple logistic regression models, adjusting for several covariates. Compared to a MDS of 3, the ORs for breast cancer were 0.86 (95% confidence interval, CI, 0.76–0.98) for a MDS of 4–5 and 0.62 (95% CI, 0.71–0.95) for a MDS of 6–9 (p for trend = 0.008). The evaluation of the shared component from the MDS did not materially modify the ORs (e.g., OR = 0.81, 95% CI, 0.70–0.95, for MDS ≥ 4). Results were similar in pre- and post-menopausal women. Adherence to the Mediterranean diet was associated with a reduced breast cancer risk.

Keywords: Mediterranean diet; breast cancer; prevention; case-control

