

Día Nacional de la Nutrición
2014
XIIIª EDICIÓN

28 DE MAYO

Comer sano es divertido,
la obesidad infantil no.

fesnad

www.fesnad.org

Con la colaboración de:

Innovadieta 

<https://www.ucm.es/innovadieta>

*"Haz de la actividad física una actividad familiar.
Da el primer paso y lucha contra la obesidad"*

Juntos por.... la prevención de la obesidad infantil

Luis García-Diz y José Luis Sierra Cinos
Grupo Innovadieta
Departamento de Nutrición. Facultad de Farmacia
Universidad Complutense de Madrid

Comer sano es divertido, la obesidad infantil no.

Día Nacional de la Nutrición
2014
XIIIª EDICIÓN

Innovadieta 
<https://www.ucm.es/innovadieta>



Si no has podido asistir a los Talleres Innovadieta y quieres verlos:
<https://www.ucm.es/directos/46>
https://www.youtube.com/watch?v=tl9_7y6BTwQ

32:25 / 5:13:04 -- Inauguración de los Talleres por el Sr Decano de la Facultad de Farmacia de la UCM
46:30 / 5:13:04 -- Taller 1. "Si no quieres engordar, que no lo haga tu ración". Carmen Cuadrado
1:38:00 / 5:13:04 -- Taller 2. "Desayunar bien te ayuda a controlar el peso". Beatriz Beltrán
2:30:29 / 5:13:04 -- Descanso de 20 min
2:57:40 / 5:13:04 -- Taller 3. "Haz de la actividad física una actividad familiar. Da el primer paso y lucha contra la obesidad". José Luis Sierra y Luis García-Diz
3:27:00 / 5:13:04 -- Paseo por el Jardín Botánico de la UCM
3:46:30 / 5:13:04 -- Cont. Taller 3
4:05:50 / 5:13:04 -- Taller 4. "Disfrutar y no engordar, ¡Es posible! Taller de gastronomía saludable". Yolanda Pontes

Comer sano es divertido, la obesidad infantil no.

Día Nacional de la Nutrición
2014
XIIIª EDICIÓN



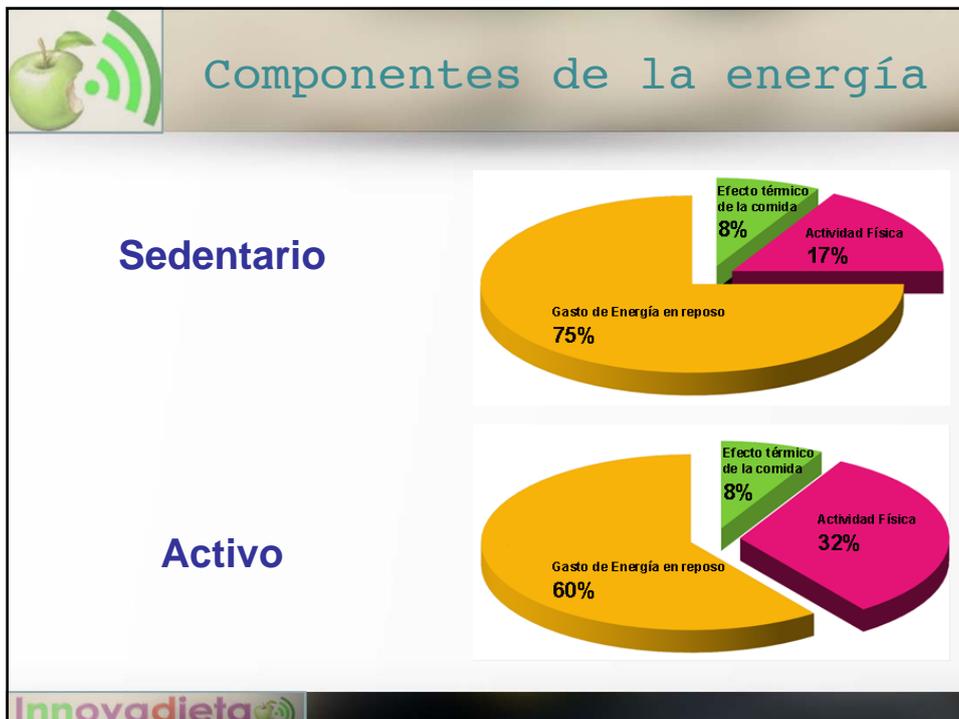
Taller de actividad física

Prof. Luis García Diz / José Luis Sierra Cinos

Innovadieta 

Día Nacional de la Nutrición
2014
XIIIª EDICIÓN
28 DE MAYO







Factores que contribuyen a la obesidad

- Genéticos
- Ambientales
- Dieta inapropiada
- Estilo de vida sedentario
- Escasa o nula actividad física



Innovadieta



Consecuencias de la obesidad



Los niños obesos tienen más posibilidad de ser adultos con sobrepeso y obesidad (60 millones)

- Enfermedad cardiaca (13 millones)
- Cáncer colorectal
- Diabetes tipo 2 (360 millones)
- Osteoartritis y osteoporosis (200,000 fracturas año)
- Hipertensión (50 millones)
- Apnea del sueño (OMS 2003)



Innovadieta



¿Qué beneficios tiene la actividad física?

- Reduce el riesgo de las tres mayores causas de mortalidad actual: Enfermedad cardiaca, infarto cerebral y cáncer.
- Desarrolla las arterias coronarias
- Disminuye la resistencia a insulina
- Aumenta la actividad mental
- Mejora la calidad del sueño
- Mejora los estados depresivos y el stress
- Activa enzimas con efecto antioxidante
- Disminuye la placa de colesterol en las arterias
- Ayuda al control de peso, aumenta la autoestima

Innovadieta

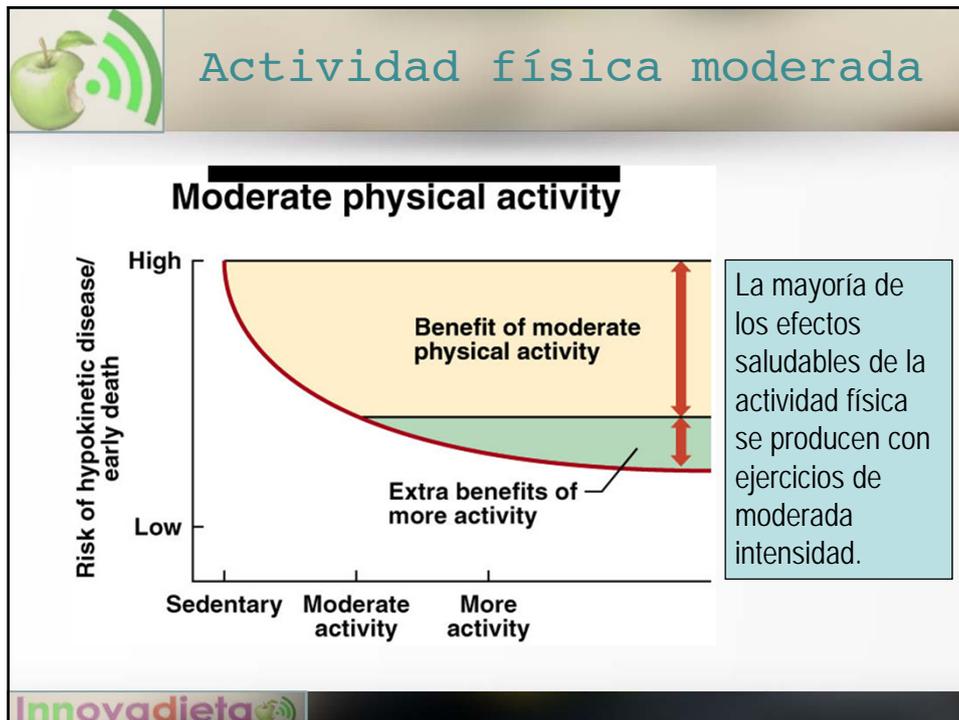


Diferencia entre ejercicio y actividad deportiva

Ejercicio
Actividad que mejora la salud y la forma física.

Deporte
Actividad compleja, competitiva con características muy distintas a las de un ejercicio moderado y rítmico.

Innovadieta



TIPOS DE ACTIVIDAD

- 1. ACTIVIDADES AERÓBICAS:** Se mueven los grandes músculos rítmicamente.
 - Ejemplos: Correr, saltar, saltar a la comba, nadar, bailar, montar en bici, ...
 - Las actividades aeróbicas aumentan el bienestar (fitness) cardiorrespiratorio.
- 2. ACTIVIDADES DE FORTALECIMIENTO MUSCULAR:** Hacen que los músculos hagan más trabajo que el habitual en las actividades de la vida diaria. Esta "sobrecarga" aumenta la masa muscular y fortalece los músculos.
 - Estas actividades pueden ser **no estructuradas** y como parte de un juego, tales como jugar en el equipamiento del parque de juegos, trepar a los árboles y el juego de tirar de la cuerda.
 - O pueden ser **estructuradas**, tales como levantar pesos o trabajar con bandas de resistencia.

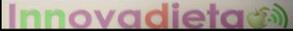
Innovadieta



TIPOS DE ACTIVIDAD

3. ACTIVIDADES DE FORTALECIMIENTO ÓSEO:

- Producen una fuerza en los huesos que promueve el crecimiento y el fortalecimiento del hueso. Esta se fuerza se produce comúnmente por impacto en el suelo.
- Ejemplos: Correr, saltar a la cuerda, baloncesto, tenis, ...
- Las actividades de fortalecimiento óseo pueden ser también aeróbicas y de fortalecimiento muscular.




La pirámide de la actividad física

¿Cuánto?

ACTIVIDADES SEDENTARIAS • Ver la TV • Jugar con el ordenador • Navegar en internet • Videojuegos • Hablar por teléfono NO MÁS DE 2 h/DÍA	
ACTIVIDADES DE FLEXIBILIDAD • Estiramientos • Gimnasia • Yoga, Pilates, etc. • Juegos de flexibilidad 2 a 3 VECES POR SEMANA	ACTIVIDADES DE FUERZA • Tregar • Artes marciales • Juegos de fuerza
ACTIVIDADES DE RESISTENCIA, JUEGOS, DEPORTES Y RECREACIÓN 3 a 6 VECES POR SEMANA	• Deportes • Correr, saltar • Montar en bicicleta • Nadar • Patinar • Juegos activos
ACTIVIDADES FÍSICAS DE LA VIDA DIARIA TODOS LOS DÍAS	• Caminar • Tareas domésticas • Jardinería • Subir y bajar escaleras • Jugar

Acumular de 60 minutos hasta varias horas al día de actividad física

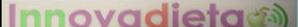




La Pirámide de actividad física

La Pirámide de la actividad física consta de 4 niveles:

1. **Base de la pirámide:** Actividades físicas de la vida cotidiana (subir escaleras, ir andando al cole o a los recados, ayudar en las tareas de casa, pasear al perro, jugar, ayudar en el jardín...). Durante 30 minutos como mínimo, todos los días.
2. **Parte intermedia 1:** Ejercicios aeróbicos y recreativos (andar rápido, ir en bici, patinar, saltar a la cuerda, correr, nadar, fútbol, tenis, baloncesto, juegos activos...). **Estimulan sistema circulatorio y respiratorio.** Durante 20-30 minutos, de 3 a 5 veces a la semana.



La Pirámide de actividad física

3. **Parte intermedia 2 (2-3 veces semana):**
 - Actividades de **flexibilidad**, son de menos gasto energético que las dos anteriores (baile, saltar a la cuerda, artes marciales, estiramientos y flexiones, gimnasia, yoga, pilates) **Mantienen la función de las articulaciones. Mantener la flexión 10-20 segundos.**
 - Actividades de **fuerza**, (trepar, pesas, aparatos...). **Aumentan la fuerza muscular. 1-3 tandas de 10 repeticiones.**
4. **Pico o vértice de la pirámide:** Actividades sedentarias (ver la tele, videojuegos, ordenador, sentarse más de 30 minutos seguidos, hablar por teléfono, navegar por internet). Dedicarles el menor tiempo posible sin pasar de 2 horas al día.



Podómetros

- Suponen un buen sistema para monitorizar la actividad física diaria



Innovadieta

¿Cuántos pasos son suficientes?

Categoría	Pasos / día
Sedentario	< 5000
Poco activo	5000-7500
Moderadamente activo	7500-9999
Activo	10,000-12,500
Muy Activo	> 12,500+



Innovadieta



Actividad aeróbica

Definición

Movimiento continuo que utiliza los grandes grupos musculares realizado a una intensidad que produce aumento ligero del ritmo cardiaco y respiratorio frente a la situación de reposo.

Se realiza en exceso de oxígeno y produce niveles de ácido láctico bajos.

Innovadieta

La tecnología positiva

- Podómetros:
- Registradores de actividad
- Sistemas de entrenamiento



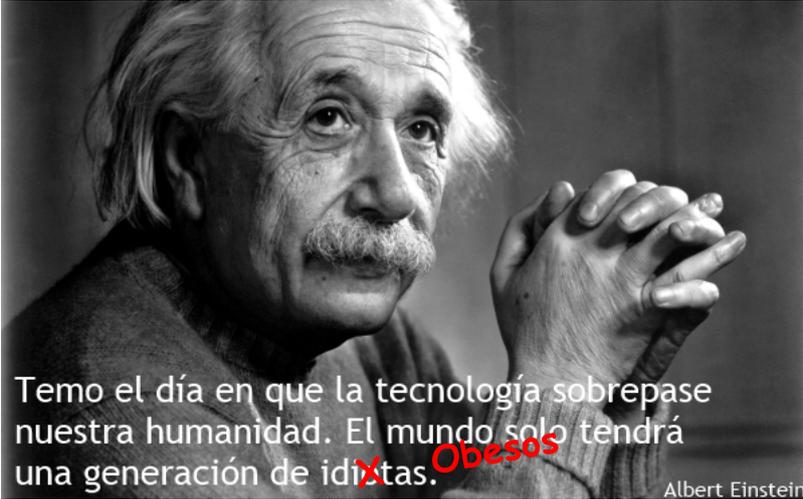
Innovadieta 

La tecnología negativa



Innovadieta 

 Cambios sociales y tecnología



Temo el día en que la tecnología sobrepase nuestra humanidad. El mundo solo tendrá una generación de ~~idiotas~~ **Obesos**.

Albert Einstein

Innovadieta 

 Cambios sociales y tecnología

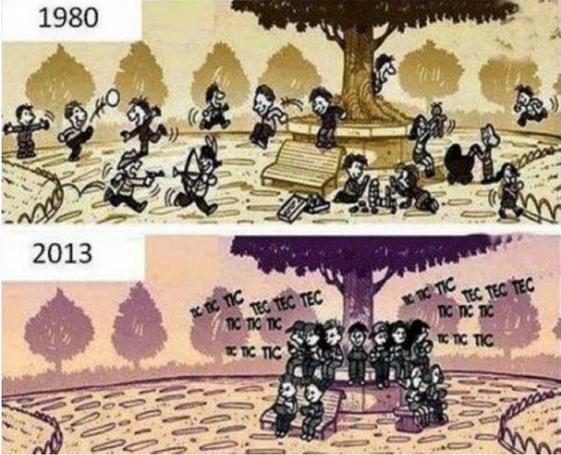
- Wall-e (2008)



Innovadieta 

Cambios sociales y tecnología

- Evolución del uso de los parques públicos



Innovadieta

Cambios sociales y tecnología

- Un bonito día en la playa



Innovadieta

 Cambios sociales y tecnología

- Un día en el museo



Innovadieta 

 Cambios sociales y tecnología

- Reunión con los amigos



Innovadieta 

 Cambios sociales y tecnología

- Menos mal que aún podemos ir a bailar con nuestra pareja:



Innovadieta 

 ¿Cuánto gasto?



Innovadieta 



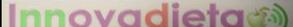
MET unidad de medida

- Equivalente Metabólico (MET): Valor de medición del gasto de energía equivalente a 1,05 kcal/kg/h.
- El gasto de energía en estado de reposo se considera igual a 1 MET.



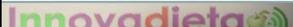
El MET indica la intensidad de una actividad. Un MET es la energía usada en reposo. www.gulasnintende.com

- Una actividad con un nivel de 3 MET requerirá un gasto de energía igual a tres veces el gasto en estado de reposo.




Gasto de actividades en METs

Actividad	Intensidad	Intensidad (MET)
Planchar	Leve	2,3
Limpiar y quitar el polvo	Leve	2,5
Andar o pasear a 3-4 km/h	Leve	2,5
Pintar/Decorar	Moderada	3,0
Andar a 4-6 km/h	Moderada	3,3
Pasar la aspiradora	Moderada	3,5
Golf (caminando, sacando palos)	Moderada	4,3
Bádminton (por diversión)	Moderada	4,5
Tenis (dobles)	Moderada	5,0
Andar a paso ligero, a > 6 km/h	Moderada	5,0
Cortar el césped (andando, con cortacésped de gasolina)	Moderada	5,5
Ir en bicicleta a 16-19 km/h	Moderada	6,0
Baile aeróbico	Vigorosa	6,5
Ir en bicicleta a 19-22 km/h	Vigorosa	8,0
Nadar estilo crol lento, a 45 m/min	Vigorosa	8,0
Tenis (individuales)	Vigorosa	8,0
Correr a 9-10 km/h	Vigorosa	10,0
Correr a 10-12 km/h	Vigorosa	11,5
Correr a 12-14 km/h	Vigorosa	13,5

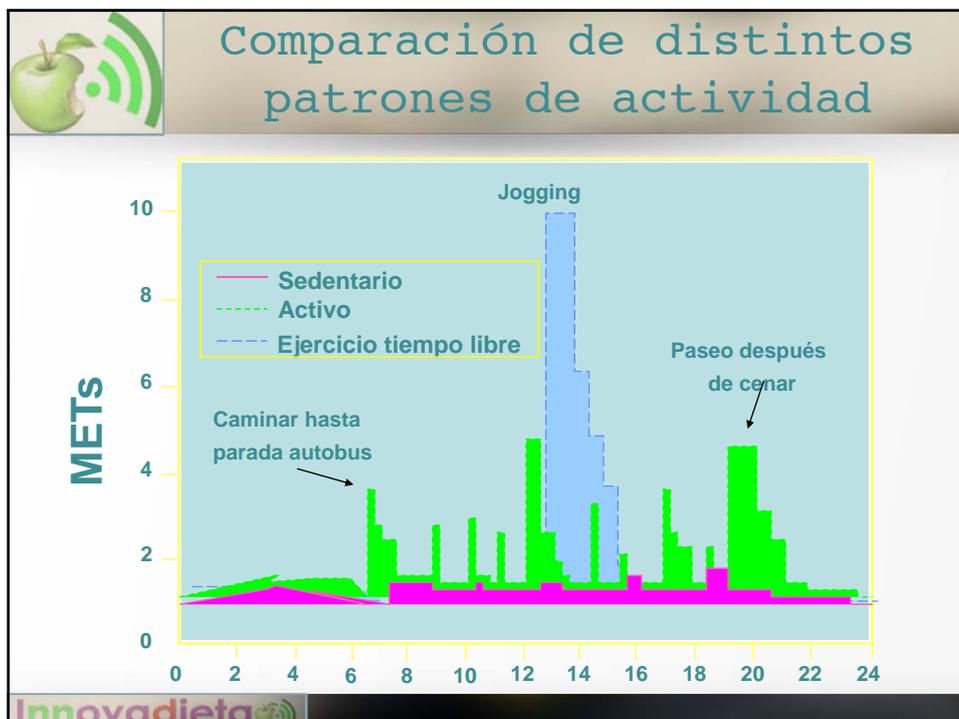
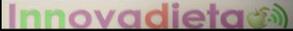


Cálculos con METs

- Calcular las calorías quemadas por una persona de 70 kg durante una hora de paseo intenso

Caminar = 5 METS = 5 kcal / kg / hora

$5 \text{ kcal / kg / hora} \times 70 \text{ kg} = 350 \text{ kcal/hora}$





Equivalencia calórica ejercicio-alimentos

Working Out To Eat Our Favorites Foods

	Starbucks Grande Caffe Latte 220 calories	44 min of yoga	
	La Boulange Chocolate Croissant 300 calories	60 min of golf	
	Nicoise Salad 185 calories	65 min of tennis	
	Apple 95 calories	40 min of stretching	
	Dagoba Dark Chocolate Bar 320 calories	60 min of Pilates	
	In 'n' Out #1 with Diet Coke 1065 calories	96 min of running	
	Red Wine 150 calories	30 min of lifting	
	Ben & Jerry's Cherry Garcia 1/2 pint 480 calories	53 min of zumba	

Las calorías que bebemos

					
Té Arizona 680 ml 202	Boling 250 ml 116	Frapuccino Starbucks 281 ml 200	Squirt 600 ml 303	Pepsi 600 ml 276	Néctar del Valle 600 ml 200

Ejercicio necesario para quemarlas

					
Jocer aerobics 30 minutos	Caminar 40 minutos	Hacer 45 minutos de bicicleta	Bailar 1 hora	Correr 30 minutos	Jugar futbol 30 minutos

pacifi, hughes, tooth, 508 | 3308 pine street, san Francisco, CA 94112 | +1 415 685 0884 | www.pncc.com

Trucos para aumentar la actividad física

- **¿Qué hora es la mejor?**
 - **Escoja la que le resulte más adecuada por su horario.**
 - **Intente practicarlo siempre a la misma hora.**

- **¿Puedo comer antes del ejercicio?**
 - **Es preferible no comer 2 horas antes.**
 - **No consuma bebidas azucaradas justo antes de comenzar el ejercicio.**
 - **Es conveniente hidratarse bien antes y durante el ejercicio (isotónicas).**

JL. Sierra y L. García-Diz

19



Actividades cotidianas y actividad física

- En el trabajo
- Durante el transporte
- En casa
- En el tiempo libre

La mayoría de la gente no realiza actividad física en estas situaciones

Innovadieta 



En el trabajo

- Si por motivos de trabajo requiere de una vestimenta específica lleve ropa y zapatos cómodos en el coche o el lugar de trabajo.
- Utilice las escaleras en lugar del ascensor.
 - Persona de 75 kg : $0,003 \text{ kcal/kg/escalón} \times 75 \text{ kg} \times 120 \text{ escalones}$ (3-4 pisos) = 27 kcal (café con leche en taza mediana).
- Pasee mientras habla o utiliza el teléfono móvil
- Si tiene que conversar con alguien hágalo mientras pasea en lugar de sentados a una mesa.

Innovadieta 



Hora de la comida

- A la hora de comer en lugar de tomar un postre dulce utilice ese tiempo para pasear.



Innovadieta



Transporte

- Bájese del transporte público una parada antes y recorra el resto del camino a pie.
- No utilice las escaleras mecánicas o ascensores del metro.
- Aparque el coche a una distancia equivalente a una parada de autobús de su destino.

Innovadieta



En casa

- Juegue con sus hijos, nietos, ...
- Si no le apetece realizar actividad física después del trabajo, inténtelo por la mañana.
- ¿Ha pensado en tener un perro que le obligue a pasear con él?

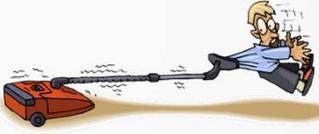


Innovadieta



En casa fin de semana

- Mantenimiento
- Limpieza
 - Pasar aspirador 220 kcal
- Limpiar el coche
 - 120 kcal
- Reorganizar armarios
 - 170 kcal



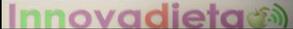
Innovadieta

 **Fin de semana**

- ¿Le gusta bailar?
- ¿Y la jardinería?
- ¿Cuanto tiempo hace que no va al zoo?
- ¿Ha ido a las exposiciones gratuitas que hay en su ciudad?







 **Normas de vida**



Sedentarismo equivale a Soledad



Actividad física equivale a actividad social



