

# Alimentación y ejercicio

Dra. Gabriela Méndez Zúñiga

# Ejercicio físico



Consumo de energía=  
Actividad Física



Actividad física + plan +  
estructura = Ejercicio Físico



Ejercicio físico + reglas +  
competición = Deporte

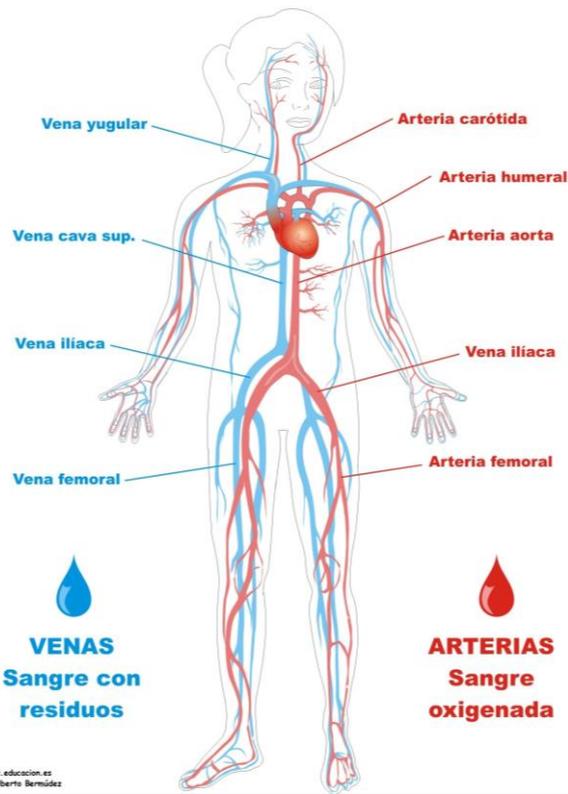
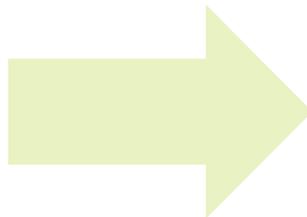
# Ejercicio y salud

Oxigenación y nutrientes

Mente y pensamiento

Osteomuscular – Inmune

Retarda envejecimiento



# Clave: consumo de energía

Nuestro combustible:



Hidratos de carbono



Proteínas



Lípidos

Además requerimos:



Vitaminas



Minerales



Agua

# Gasto energético total



**Combustión de esos nutrientes consume oxígeno y genera CO<sub>2</sub>.**

**El gasto energético total, GET, es “el nivel de energía necesario para mantener el equilibrio entre el consumo y el gasto energético”.**

# Adecuaciones y ajustes

- **Crecimiento**
- **Gestación/Lactancia**
- **Envejecimiento**
- **Condiciones de salud (Diabetes, etc.)**
- **Cantidad de actividad física que se realiza**



# Hidratación

- **15,5 tazas (3,7 litros) de líquidos al día para los hombres**
- **11,5 tazas (2,7 litros) de líquidos al día para las mujeres**
  
- **Agua corporal total = equilibrio**
- **Ingreso de agua (consumo y metabolismo)**
- **Pérdida hídrica (orina, heces, sudor, aire espirado)**
  
- **Tip: 2 cucharaditas de sal común en 4 litros de agua**
- **(volumen de sal al 0,1%)**



# Las modas y las dietas



# Recomendaciones generales según el tipo de actividad

Actividad	Tipo de Ejercicios	Carbohidratos (g/kg)
<b>Ligera</b>	Baja intensidad o gestos técnicos	3-5 g/kg
<b>Moderada</b>	Moderada intensidad 1 h /día	5-7 g/kg
<b>Alta</b>	Moderada a alta intensidad 1-3 h /día	6-10 g/kg
<b>Muy alta</b>	Moderada a alta intensidad >4-5 h /día	8-12 g/kg

Tabla 5. Ingesta diaria recomendada de carbohidratos según la actividad (19).

Actividad	Proteínas (g/kg)
<b>Sedentarios</b>	0,8-0,9
<b>Físicamente activos</b>	1,0-1,4
<b>Entrenamiento fuerza (mantenimiento)</b>	1,6-1,8
<b>Ganancia de masa muscular</b>	1,7-1,8 + 400-500 kcal/día, ganancia 0,5 kg de músculo
<b>Entrenamiento de resistencia</b>	1,2-1,4
<b>Equipos</b>	1,5-1,8
<b>Reducción de peso</b>	1,8-2,7

Tabla 6. Recomendaciones día de proteínas de sedentarios / físicamente activos (20).

# Recomendaciones generales según peso y edad

CARBOHIDRATOS	PROTEÍNAS	LÍPIDOS
3-12 g/kg/día	1,2-2,0 g/kg/día	0,8-1,5 g/kg/día
55-70%	15-25%	15-20%

¿Entonces?



## Análisis de la Composición Corporal

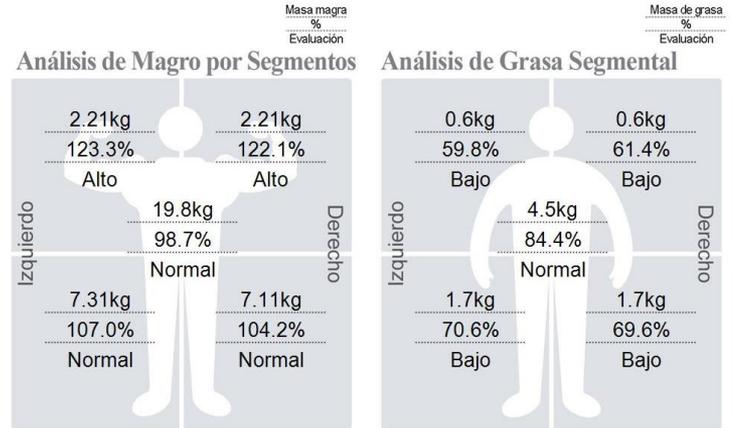
Cantidad total de agua corporal	<b>Agua Corporal Total</b>	(L)	34.0 ( 28.9~35.4 )
Necesario para definir musculatura	<b>Proteínas</b>	(kg)	9.2 ( 7.8~9.5 )
Necesario para reforzar los huesos	<b>Minerales</b>	(kg)	3.26 ( 2.68~3.27 )
Necesario para almacenar el exceso de energía	<b>Masa Grasa Corporal</b>	(kg)	10.0 ( 11.4~18.2 )
Suma de lo anterior	<b>Peso</b>	(kg)	56.5 ( 48.3~65.4 )

## Análisis Músculo-Grasa

	Bajo	Normal	Alto
<b>Peso</b> (kg)	55 70 85	100 115	130 145 160 175 190 205 %
	56.5		
<b>Masa musculoesquelética</b> (kg)	70 80 90	100 110	120 130 140 150 160 170 %
	25.9		
<b>Masa Grasa Corporal</b> (kg)	40 60 80	100 160	220 280 340 400 460 520 %
	10.0		

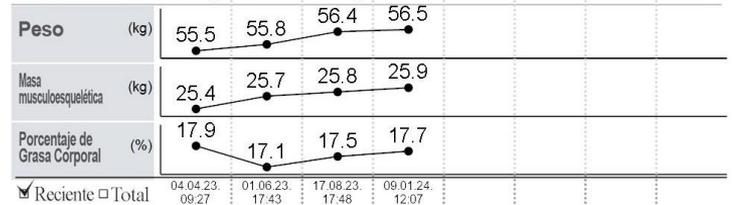
## Análisis de Obesidad

	Bajo	Normal	Alto
<b>IMC</b> (kg/m <sup>2</sup> )	10.0 15.0 18.5	21.0 25.0	30.0 35.0 40.0 45.0 50.0 55.0
	20.9		
<b>Porcentaje de Grasa Corporal</b> (%)	8.0 13.0 18.0	23.0 28.0	33.0 38.0 43.0 48.0 53.0 58.0
	17.7		



\* La grasa segmental es estimada.

## Historial de Composición Corporal



# Ejercicio: ejemplo de una dieta



# Merienda

## Fruta + yogurt

Una fruta mediana

= Sobre el tamaño de su puño

Fresca, congelada o enlatada = 1/2 taza

Fruta seca = 1/4 taza

Jugo de fruta = 1/4 taza



1/2 PLÁTANO



150G PAPAYA



150G FRUTOS ROJOS



150G MELÓN



150G SANDÍA



120G PIÑA



1 MANZANA  
MEDIANA



18 UVAS



1 MANGO MEDIANO



1 1/2 KIWI



2 NARANJAS/MANDARINAS



1 TORONJA ME



# Almuerzo:

90-120 g +  $\frac{1}{2}$  o  $\frac{3}{4}$  Taza + LIBRE



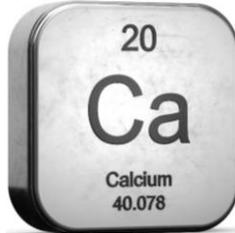
# ¿Resto del día?

- Merienda
- Cena



**!!! DEPENDE !!!**

# Suplementos



# Suplementos ergogénicos

GRUPO A	GRUPO B	GRUPO C	GRUPO D
Sólida evidencia científica, protocolos basados en la evidencia.	Apoyo científico emergente, más investigación, protocolo de investigación o en una situación de	No indican ningún beneficio para los deportistas y/o no se ha llevado a cabo ninguna investigación que permita formarse una opinión fundada. Estos suplementos siguen siendo objeto de investigación y revisión.	Prohibidas o con alto riesgo de contaminación con sustancias que podrían dar lugar a un control de dopaje positivo. Consulte la lista completa de la AMA (actualizada anualmente).
<ul style="list-style-type: none"><li>Alimentos para deportistas. Geles, barritas, electrolitos</li><li>Suplementos médicos. Calcio, vitamina D</li><li>Suplementos de rendimiento. Cafeína, bicarbonato de sodio</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Vitamina C</li><li>Colágeno</li><li>Cúrcuma</li><li>Otros.</li></ul>		



# Modas peligrosas

## **KETO**

<https://www.nationalgeographicla.com/ciencia/2023/05/la-dieta-keto-podria-tener-graves-consecuencias-para-la-salud#:~:text=Porque%20restringe%20los%20grupos%20de,saturadas%20que%20est%C3%A1n%20totalmente%20desaconsejadas.>

## **AYUNO INTERMITENTE**

<https://www.newmedicaleconomics.es/en-profundidad/el-lado-oscuro-del-ayuno-intermitente/>

# Conclusiones

La mejor receta es actividad física + alimentación sana **A DIARIO**

El envejecimiento no hace excepciones **DEBEMOS ESTAR PREPARADOS**

Las dietas de moda sin asesoría profesional **ASEGURAN UN FRACASO**

En materia de alimentación **NO EXISTE TALLA ÚNICA**

Personas con condiciones especiales deben mantener **CONTROL PROFESIONAL**

Los suplementos dietéticos y apoyos ergogénicos **AMERITAN RECETA**



# Referencias

- XXXXXX