

CALCULANDO EL PORCENTAJE Y LOS KILOS DE GRASA, DEJANDO COMO COMPONENTE FINAL LA MASA

➤ Video puntos anatómicos y pliegues de grasa

<https://www.youtube.com/watch?v=k-gAzrystf-4>

➤ Calcular el porcentaje de grasa

– **PLIEGUES JACKSON Y POLLOCK HOMBRES**

$$Dc \text{ (g/cc)} = 1.10938 - 0.0008267 (\sum 3 \text{ Pliegues: pecho, abdomen, muslo}) + 0.0000016 (\sum 3 \text{ Pliegues})^2 - 0.0002574 (\text{edad en años})$$

– **PLIEGUES JACKSON Y POLLOCK MUJERES**

$$Dc \text{ (g/cc)} = 1.0994921 - 0.0009929 (\sum 3 \text{ Pliegues: tríceps, suprailíaco, muslo}) + 0.0000023 (\sum 3 \text{ Pliegues})^2 - 0.0001392 (\text{edad en años})$$

– **ECUACIÓN DE SIRI:**

$$\% \text{ grasa corporal} = [(4,95 / \text{densidad}) - 4,5] * 100$$

Clasificación % Grasa		
Hombres	Bajo	<15
	Adecuado	15 - 20
	Exceso	>20
Mujeres	Delgado	<22
	Adecuado	22 - 28
	Exceso	>28

– **PLIEGUES YUHASZ DEPORTISTAS HOMBRES**

$$\% \text{ grasa} = 0,1051 * (\sum 6 \text{ Pliegues: Tríceps, subescapular, supraespal, abdominal, muslo y pierna}) + 2,58$$

– **PLIEGUES YUHASZ DEPORTISTAS MUJERES**

$$\% \text{ grasa} = 0,1548 * (\sum 6 \text{ Pliegues: Tríceps, subescapular, supraespal, abdominal, muslo y pierna}) + 3,58$$

- **DISPONIBILIDAD ENERGÉTICA (COMPOSICIÓN CORPORAL)**

Aunque no es tan abordada en la actualidad, existe una manera más reciente y precisa de calcular el requerimiento, la cual es el Método por Disponibilidad de Energía, donde se ha libre de grasa (MLG) el cual va a ser el tejido con el que se va a trabajar, pues es masa metabólicamente activa en comparación con el tejido graso donde su gasto calórico llega a ser muy bajo.

Se calcula de la siguiente manera:

- o Alta disponibilidad de energía para crecimiento y ganancia de masa muscular >45 kcal/kg/MLG Adecuada disponibilidad de energía para mantenimiento del peso ~45 kcal/kg/MLG
- o Reducida disponibilidad de energía para reducción o mantenimiento del peso sin implicaciones de salud 30- 45 kcal/kg/MLG Baja disponibilidad de energía con implicaciones de salud

- **FÓRMULA DE CUNNINGHAM**

$$TMB: 500 + 22 (kg) = kcal * AF = GET$$

EJEMPLO:

Hombre de que realiza ejercicio 2 horas 5 veces a la semana, llega a consulta inconforme con su actual composición corporal, pues desea bajar su porcentaje de grasa. "Dice que a pesar haber cambiado cosas para mejorar y alimentarse bien, ser constante con el entrenamiento y realizar sus rutinas cuidadosamente desde hace 2 meses no consigue los resultados que espera. Al realizarle antropometría nos encontramos con un porcentaje de grasa del 21%, su estatura es de 1,74 con un peso de 82 kg. Llama la atención su distribución grasa, pues donde más acumula es en la parte abdominal. Lo haremos primero por la fórmula de Cunningham y luego por disponibilidad de energía, para ambas necesitamos hacer las siguientes operaciones

¿Qué debemos hacer?

1. Calcular kilogramos de grasa y masa magra corporal:

Se calcula porcentaje de grasa por la fórmula que se maneje.... Nos encontramos con 21%, y luego se aplica una regla de 3.

Si...	82 kg.....100%
	X21% (porcentaje de grasa)

¿Si 82 kg es el 100%, 21% que es el porcentaje de grasa cuantos kilos serán? $21 \times 82 / 100 = 17,2$ kg de grasa.

Para hallar la masa magra corporal se resta..... $82 \text{ kg} - 17,2 = 64,8$ kg de masa libre de grasa, recordemos que no es solo músculo.

Cunningham

TMB: $500 + 22 (64,8 \text{ kg}) = 1925 \text{ kcal}$

1925 Kcal* AF (2) = 3.851 Kcal recordemos que es un aproximado y es lo que él necesita y sin saber está consumiendo para mantener su peso actual y por ello no logra su objetivo

Analizamos como se está alimentando actualmente y encontramos que su consumo calórico total del día es de **4000 kcal** aproximadamente y a la hora de preguntar por sus alimentos de preferencia nos encontramos que su mayor debilidad son los fritos y los dulces, sin embargo los consume a diario pues le han dicho que dado el entrenamiento que efectúa se puede dar ciertos permisos en el día. Encontramos que almuerzo y cena las acompaña con "jugos" como HIT y siempre toma postre junto con el almuerzo, además en su trabajo de escritorio suele hacer pausas con sus compañeros y suelen consumir chocolatinas con café u otros azúcares concentrados

2. Promedio gasto calórico por entrenamiento semanal= 5600
Promedio de gasto calórico por día de entrenamiento= $5600 / 7 = 800 \text{ kcal}$