

ACTIVIDADES TEMA 4

1.- Calcula tu M.B. y tu gasto energético total por la página web que te doy y por la fórmula de Harris- Benedict y compara los resultados.

PÁGINA WEB

SEMERGEN Cantabria
Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria

Gasto energético teórico y metabolismo basal (según las fórmulas de Harris-Benedict)

Altura: 170 centímetros
 Peso: 57 kilos
 Edad: 19 años
 Sexo: Mujer
 Nivel de actividad: Bajo
 Estado fisiológico: Normal
 Estado patológico: Normal

Para calcular las necesidades energéticas del organismo humano hay que sumar los gastos correspondientes a tres apartados:
 ● Metabolismo basal, que es el gasto energético necesario en completo reposo. Lo calculamos con la fórmula de Harris-Benedict:

Metabolismo basal: 1425.85 kcal
 Gasto energético teórico: 1853.6 kcal

889

Calcular
 Borrar los datos
 Cerrar

FÓRMULA DE HARRIS- BENEDICT

MB mujeres = $655 + [9,6 \times \text{Peso (kg)}] + [1,8 \times \text{Altura (cm)}] - [4,7 \times (\text{Edad})] =$

$= 655 + [9,6 \times 57 \text{ kg}] + [1,8 \times 170 \text{ cm}] - [4,7 \times 19 \text{ años}] =$

$= 655 + 547.2 + 306 - 89.3 = 1418.9 \text{ Kcal}$

$1418.9 \times 1,375 = 1950,9875 \text{ Kcal}$

COMPARACIÓN

Según la pagina de Semergen Cantabria debería consumir unas 100 Kcal menos que según la fórmula de Harris Benedict

2.- Una mujer de 24 años ingiere una dieta cuya energía es de 2308 Kcal totales:

Si consideramos que la dieta equilibrada se reparte de la siguiente manera:

- 55% de H de C
- 30% de Lípidos

- 15% de proteínas

Y sabiendo que:

- 1 gr de proteínas aporta 4 Kcal
- 1 gr de lípidos aporta 9 Kcal
- 1 gr de H. de C. aporta 4 Kcal

Calcula: ¿Cuántas Kcal y gr debe tomar para que su dieta sea equilibrada?

	Kcal	g
HdC	1269,4	317,35
Lípidos	692,4	76,93
Proteínas	346,2	86,55

- H de C $\rightarrow 55\%$ de 2308 = 1269,4 Kcal de H de C
- $\rightarrow 1269,4 / 4 = 317,35$ g de H de C
- Lípidos $\rightarrow 30\%$ de 2308 = 692,4 Kcal de Lípidos
- $\rightarrow 692,4 / 9 = 76,93$ g de Lípidos
- Proteínas $\rightarrow 15\%$ de 2308 = 346,2 Kcal de Proteínas
- $\rightarrow 346,2 / 4 = 86,55$ g de Proteínas

3.- Un hombre ha ingerido los siguientes gramos de principios inmediatos: 240 GR DE PROTEÍNAS 140 GR DE H. DE C. 330 GR DE GRASAS Suponiendo que necesita ingerir 3.300 Kcal, calcula:

a) El aporte calórico

- H de C $\rightarrow 140 \times 4 = 560$ Kcal
 - Lípidos $\rightarrow 330 \times 9 = 2970$ Kcal
 - Proteínas $\rightarrow 240 \times 4 = 960$ Kcal
- TOTAL Kcal $\rightarrow 4490$ Kcal

b) ¿Cómo es su dieta? En cuanto al reparto de calorías entre los tres principios inmediatos

Aporte calórico correcto

- H de C $\rightarrow 55\%$ de 3300 = 1815 Kcal de H de C
- $\rightarrow 1815 / 4 = 453,75$ g de H de C
- Lípidos $\rightarrow 30\%$ de 3300 = 990 Kcal de Lípidos
- $\rightarrow 990 / 9 = 110$ g de Lípidos
- Proteínas $\rightarrow 15\%$ de 3300 = 495 Kcal de Proteínas
- $\rightarrow 495 / 4 = 123,75$ g de Proteínas

Su dieta es hipercalórica, además consume el triple de lípidos de los que debería, el doble de proteínas y 4 veces menos de H de C. Por lo tanto