

REQUERIMIENTOS ENERGÉTICOS Y NUTRICIONALES

OA 7. Analizar y evaluar, a partir de evidencias, los factores que contribuyen a mantener el cuerpo saludable mediante una propuesta de plan que considere: una alimentación balanceada; la práctica regular de ejercicio físico y evitar el consumo de alcohol, tabaco y drogas.

Nutrición

- Conjunto de hábitos relacionados con la alimentación.
- Considera los nutrientes que cada persona necesita de acuerdo a las condiciones físicas y de salud.
- Me puedo alimentar y nutrirme o sólo alimentarme para saciar el apetito.

IMC

Es la relación entre la masa y la estatura de una persona
Se calcula con la siguiente fórmula

Índice de Masa Corporal

$$\text{IMC} = \frac{\text{Peso (Kg)}}{\text{Altura (m)}^2}$$

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

Exemplo

$$\text{IMC} = \frac{85}{1,65 \times 1,65} = 31,2$$

Valor IMC	Rango
< 16	Delgadez severa
16,00 - 16,99	Delgadez moderada
17,00 – 18,49	Delgadez aceptable
18,5 – 24,99	Peso normal
25,00 – 34,99	Sobrepeso
30,00 – 34,99	Obesidad tipo I
35,00 – 40,00	Obesidad tipo II
40,00 – 49,99	Obesidad tipo III (obesidad mórbida)
> 50	Obesidad tipo IV o extrema

TASA METABÓLICA BASAL

Es la cantidad de energía que necesita una persona en estado de reposo

Depende del sexo, edad.

Edad (años)	Hombres	Mujeres
0 a 3	$(60,9 \times P) - 54$	$(61,0 \times P) - 51$
3 a 10	$(22,7 \times P) + 495$	$(22,5 \times P) + 499$
10 a 18	$(17,5 \times P) + 651$	$(12,2 \times P) + 746$
18 a 30	$(15,3 \times P) + 679$	$(14,7 \times P) + 496$
30 a 60	$(11,6 \times P) + 879$	$(8,7 \times P) + 829$
Más de 60	$(13,5 \times P) + 487$	$(10,5 \times P) + 596$

Fuente: Energy and Protein requirements. World Health Organization Technical Report Series 724
WHO, Geneva, 1985

Tasa Metabólica Total:

considera el nivel de intensidad física de cada persona.

Tasa Metabólica Basal.

Tabla: Factor de ajuste de los requerimientos energéticos, según el nivel de actividad física.

Nivel de actividad física.	Factor de ajuste de actividad según el nivel física	
	Mujeres	Hombres
Sedentaria	1,2	1,2
Ligera	1,55	1,56
Moderada	1,64	1,78
Intensa	1,82	2,1

EJEMPLO

Mujer de 17 años, actividad ligera y masa 55 kg,.

$$((12,2 \times 55) + 746) \times 1,55 =$$

$$((12,2 \times 55) + 746) \times 1,55 =$$

$$(671 + 746) \times 1,55 =$$

$$(1417) \times 1,55 =$$

2196,4 Kcal al día

Condiciones especiales



Requerimientos Nutricionales

Todos los alimentos poseen nutrientes, pero varían en cantidad y tipo. Por lo tanto es importante balancear la alimentación. Consumir los nutrientes de acuerdo a los requerimientos energéticos como actividad física, edad y sexo.

Aporte de los Alimentos

Calórico: Se refiere a la cantidad de calorías que aporta un alimento

Nutricional: Considera la cantidad presente de cada nutriente en el alimento.

INFORMACION NUTRICIONAL

Porción: (1/2 taza de 18) 40g

Porciones por envase: 25

	100g	1 porción
Energía (Kcal):	360	157
Proteínas (g)	13	5.2
Grasa Total (g)	6	3.2
Grasa saturada (g)	1.6	0.6
Grasa Monoinsaturada (g)	3.3	1.3
Grasa Polinsaturada (g)	1.1	0.2
Grasa Trans (g)	0.0	0.0
Hidratos de Carbono (g)	67	27
Sodio (mg)	4	2
Calcio (mg)	500	25%
Hierro (mg)	0.3	25%
Fósforo (mg)	250	53%

1 Porción en medida casera

4 Cantidad de nutrientes por 100g o 100ml

6 Unidad de medida del nutriente

7 Contenido de Vitaminas, Minerales, y otros, por 100g o 100ml

2 Porción en unidad de medida: gramos (g) o mililitros (ml)

3 Cantidad de porciones por envase

5 Cantidad de nutrientes por porción

8 Porcentaje a la dosis diaria recomendada de 2000 Kcal

Relación entre nutrientes y calorías

Para calcular el aporte energético de un alimento, debemos:

- Conocer la cantidad de nutrientes
- Aporte energético de cada nutriente

Ejemplo: Bistec de 100g

5,3 g grasas; 31,7 de azúcares; 31,7 de proteínas

Grasas = 47,7 kcal Proteína = 126,8 kcal

Carbohidratos = 126,8 kcal

Total 301,3 kcal, en un bistec de 100g

Nutriente	Kcal/g
Carbohidratos	4
Proteínas	4
Lípidos	9

Pirámide Alimenticia

La forma triangular de la pirámide nutricional nos orienta sobre la frecuencia y las cantidades que debemos consumir de diferentes alimentos.

