

# 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**

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

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

*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
<b>18,5 – 24,99</b>	<b>Peso normal</b>
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 física según el nivel	
	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

1 Porción en medida casera

Porción: (1/2 taza de 18) 40g  
Porciones por envase: 25

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

4 Cantidad de nutrientes por 100g o 100ml

100g 1 porción

3 Cantidad de porciones por envase

5 Unidad de medida del nutriente

6 Cantidad de nutrientes por 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 Poliinsaturada (g)	1.1	0.4
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%*

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

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**

<b>Nutriente</b>	<b>Kcal/g</b>
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.

