

Proteínas



¿Qué son?

Las proteínas son uno de los tres nutrientes necesarios para el cuerpo humano y forman parte de la estructura de las células y el ADN.

ADN

Proteínas

Grasas

Carbohidratos

Célula

¿Para qué sirven?

Principalmente son responsables de la construcción muscular, el pelo, las uñas, los tendones, los ligamentos y otras estructuras del cuerpo y se encargan de la reparación de tejidos.

¿Dónde los encontramos?

Se encuentran en: alimentos de origen animal, leguminosas, semillas y en menor proporción en cereales y vegetales.



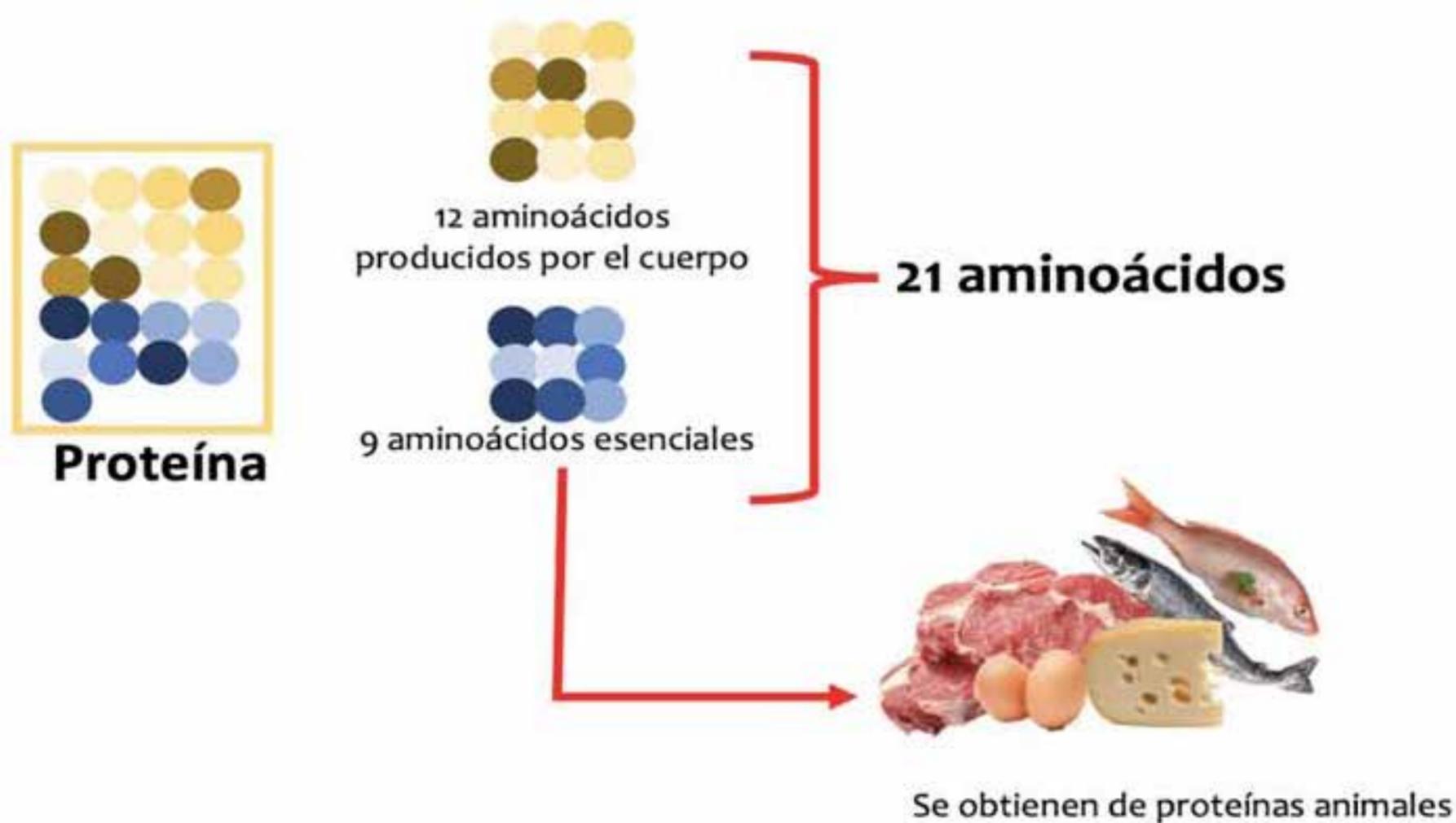
Fuente animal	Fuente vegetal	
Carne	Leguminosas	
Huevo	Frijol	Habas
Pescado	Lenteja	Garbanzo
Leche	Oleaginosas y semillas	
Queso	Nueces	Almendras
Mariscos	Pistaches	Cacahuates
Pollo	Hemp	Chía
Cerdo	Vegetales	
	Espinacas	Coles de bruselas
	Edamames	Acelgas
	Cereales	
	Quinoa	Amaranto

Composición

Las proteínas son moléculas compuestas por bloques individuales de aminoácidos. **Una proteína completa debe tener 21 aminoácidos.**

El cuerpo humano, produce **12 de los aminoácidos requeridos** para formar las proteínas del cuerpo.

Sin embargo, no puede crear 9 aminoácidos por lo que los tiene que ingerir de la dieta, y por eso son esenciales.



Sus fuentes son:

Proteínas animales:

son alimentos de origen animal y se les considera una proteína completa, ya que contienen los 9 aminoácidos esenciales.

Proteína animal = proteína completa de 21 aminoácidos

Sus fuentes son:

Leguminosas:

son alimentos que les falta uno o más aminoácidos esenciales, pero cuando se combinan con un carbohidrato, se convierten en una proteína completa y además no contienen grasas saturadas.

**Leguminosa + carbohidrato
= proteína vegetal completa
de 21 aminoácidos**



Arroz con frijoles
Carbohidrato + Leguminosa

Huevo
Proteína animal



¿Qué nos aportan?

Los alimentos de origen animal y las leguminosas nos proporcionan proteínas, grasas y algunas vitaminas y minerales.

Es recomendado consumir del 15% al 25% de proteínas totales de la dieta.

1 g de
proteínas

=

4
Kilocalorías

Aporte de proteína por grupo de alimento por cada 100 calorías



Aporte de proteína por grupo de alimento por cada 100 calorías

GRUPO	ALIMENTOS DE ORIGEN ANIMAL
Gramos de proteínas por 100 Kcal	17.5 g
Calorías	100 Kcal
Ejemplo	75 g de atún

GRUPO	CEREALES Y TUBÉRCULOS
Gramos de proteínas por 100 Kcal	2.8 g
Calorías	100 Kcal
Ejemplo	1.3 † Tortillas

Aporte de proteína por grupo de alimento por cada 100 calorías

GRUPO	LEGUMINOSAS
Gramos de proteínas por 100 Kcal	6.6 g
Calorías	100 Kcal
Ejemplo	82.5 g de lentejas

GRUPO	LECHE
Gramos de proteínas por 100 Kcal	8.1 g
Calorías	100 Kcal
Ejemplo	218 ml de leche

Aporte de proteína por grupo de alimento por cada 100 calorías



GRUPO	SEMILLAS
Gramos de proteínas por 100 Kcal	2.1 g
Calorías	100 Kcal
Ejemplo	14 Almendras



GRUPO	VERDURAS
Gramos de proteínas por 100 Kcal	8 g
Calorías	100 Kcal
Ejemplo	4 Jitomates

*Sistema Mexicano de Alimentos Equivalentes

Ejemplo: de la distribución del 20% de proteínas en la dieta (75 g de proteína = 320 kilocalorías)



Huevo con verduras
al vapor y 2 avocado
toast.
1 mandarina.
1 café.



Sopa de verduras con
pasta a la boloñesa.
(Carne molida de res)
con espárragos y
agua fresca.



Dos quesadillas de
flor de calabaza con
queso.
Guacamole.
1 Manzana.

Distribución para una persona con 1600 calorías.

- Proteínas: 20% = 80g = 320 Kcal.
- Hidratos de Carbono: 50%
- Lípidos: 30%

Diferencias entre proteína animal y vegetal

Proteína animal

- Mayor absorción/disponibilidad
- Mayor contenido de aminoácidos esenciales
- Mayor contenido de grasas saturadas
- Menor contenido de fibra
- Menor contenido de antioxidantes
- Mayor fuente de vitamina B12

Proteína vegetal

- Menor absorción/disponibilidad
- Menor contenido de aminoácidos esenciales
- Aporte de grasas saturadas/benéficas
- Mayor contenido de fibra
- Mayor contenido de antioxidantes

Las necesidades proteicas para las personas que realizan diferentes actividades son:

Sedentarias son de 0.8 gramos por kilogramo de peso al día.

Para deportes aeróbicos y en equipo, entre 1.2 y 1.4 gramos por kilogramo de peso al día.

Para deportes de fuerza y velocidad, entre 1.5 y 1.7 gramos por kilogramo de peso al día.



Recomendación de consumo:

Más verduras y leguminosas: se recomienda que al menos el 50% del total diario de proteína, proceda de fuentes vegetales.

Dale variedad:

Que tu consumo de alimentos provenga de no más de la mitad de fuentes animales, para mantener un equilibrio adecuado.

Proteína desde el desayuno:

Es recomendado consumir proteína en cada grupo de comida: desayuno, comida y cena, empezando desde que comienzas el día.

Para conocer más, te invitamos a visitar al siguiente video, donde aprenderás qué son las proteínas y cómo incorporarlas en la dieta <https://youtu.be/TDB5IFwIJzE>

Fuente:

Gertjan Schaafsma. The Protein Digestibility–Corrected Amino Acid Score. *The Journal of Nutrition*, Volume 130, Issue 7, July 2000, Pages 1865S–1867S

Pérez Lizaur, A. B., Palacios González, B., & Castro Becerra, A. L. (2008). *Sistema mexicano de alimentos equivalentes*. México D.F: Ogali.