

Fisiología de la nutrición

Dieta

Conjunto de alimentos, platillos y bebidas que consumimos diariamente

Alimentación

Conjunto de eventos que deben ocurrir para que un individuo pueda introducir un alimento, platillo o bebida a su boca

Acto Voluntario: decisión propia.

Acto periódico: varias veces al día

Nutrición

Conjunto de procesos por los cuales el organismo • ingiere • digiere • transporta • metaboliza • excreta.

Nutrimiento

Se refiere a las sustancias contenidas en los alimentos y que son utilizadas por las células para su funcionamiento

Metabolismo

Conjunto de reacciones bioquímicas que se llevan a cabo en las células

Anabolismo: Incluye todas aquellas reacciones que ocurren en las células, mediante las cuales el organismo sintetiza y acumula compuestos

Catabolismo: Incluye todas aquellas reacciones que ocurren en las células, mediante las cuales se destruyen compuestos para obtener energía

Hidratos de carbono

Formados por carbono, hidrógeno y oxígeno, Aportan de 50 a 65% del total de la energía de la dieta, 4 kcal/g

Fibra dietética

Componentes de alimentos de origen vegetal que son resistentes al hidrólisis por las enzimas y secreciones del tracto gastrointestinal

Lípidos

Formados por carbono, hidrógeno y oxígeno, Aportan de 50 a 65% del total de la energía de la dieta, 4 kcal/g

Estructura química

Ácidos grasos saturados: electrones libres están unidos a diferentes átomos

Ácidos grasos insaturados: Comparten dos electrones con el mismo carbono creando enlaces dobles

Proteínas

Formadas por carbono, hidrógeno, oxígeno y nitrógeno, Aportan entre 10 y 20% del total de la energía de la dieta.

Alto valor biológico: aportan más de 85% de los aminoácidos indispensables.

Mediano valor biológico: con valores entre 70 y 84%

Bajo valor biológico: aportan menos de 70%, p. ej., los cereales

Vitaminas

Son compuestos orgánicos indispensables en reacciones químicas a nivel celular.

Liposolubles: A, D, E y K, Son más estables, Más resistentes a los efectos de la oxidación, calor, luz y paso del tiempo.

Hidrosolubles: Vitamina C, tiamina (B1), riboflavina (B2), niacina, piridoxina (B6), cianocobalamina (B12), ácido fólico, biotina y ácido pantoténico

Nutrientes inorgánicos

Ayudan a regular funciones corporales o cumplen un papel estructural. Representan alrededor de 4% del peso total del cuerpo.

Principales (macro minerales): Presentes en el organismo en cantidades mayores a 5 g, Requerimientos mayores a 100 mg por día.

Traza (micro minerales): Presentes en cantidades inferiores a 5 g • Requerimientos inferiores a 100 mg

Agua

Principal compuesto del organismo (aproximadamente 60% del peso de un adulto)

Funciones

Participa en procesos de digestión, absorción, transporte y excreción, Participa activamente en reacciones bioquímicas

Homeostasis

Estado de equilibrio o constancia relativa del ambiente interno (líquido extracelular del cuerpo), respecto a su composición química, su presión osmótica, su concentración de iones H⁺ y su temperatura

Sistema nervioso: Se encarga de detectar alteraciones, envía señales en forma de impulsos nerviosos y neurotransmisores que producen cambios rápidos.

Sistema endocrino: Se encarga de detectar cambios, A través de la sangre envía los reguladores químicos (hormonas) a otros tejidos u órganos, Son cambios más lentos