

OS NUTRIENTES

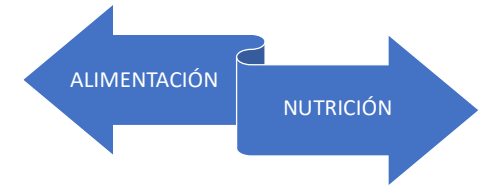
ALIMENTO VS. NUTRIENTE

- **ALIMENTO:** produtos que se toman, procedentes doutros seres vivos.
- **NUTRIENTE:** moléculas máis sinxelas, contidas nos alimentos, que son necesarias para o mantemento da vida.



ALIMENTACIÓN VS. NUTRICIÓN

- **ALIMENTACIÓN:** proceso consciente e voluntario mediante o que se toman alimentos do exterior.
- **NUTRICIÓN:** proceso complexo, inconsciente e involuntario, polo que os alimentos se transforman en nutrientes, os cales chegan a todas as células do organismo para o seu uso.



TIPOS DE NUTRIENTES

- **NUTRIENTES ENERXÉTICOS**
 - Proporcionan enerxía ao organismo.
 - Glúcidos e lípidos.
- **NUTRIENTES ESTRUCTURAI**
 - Proporcionan os materiais para construír e reparar o organismo.
 - Proteínas, Lípidos e sales minerais.
- **NUTRIENTES REGULADORES**
 - Regulan as reaccións metabólicas
 - Vitaminas e sales minerais.

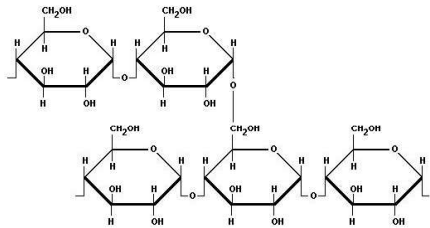
OS GLÍCIDOS = HIDRATOS DE CARBONO

- Biomoléculas formadas por C, H e O.
- Función principal: enerxética.
- Clasificación:
 - Monosacáridos
 - Disacáridos (formados por dous monosacáridos)
 - Polisacáridos (formados por moitos monosacáridos)

NOME	EXEMPLOS	CARACTERÍSTICAS
Monosacáridos	Glicosa	Solubles en auga
	Fructosa	Brancos
Disacáridos	Sacarosa	Sabor doce
	Lactosa	Cristalinos
Polisacáridos	Amidón	Insolubles en auga
	Glicóxeno	Non son doces
	Celulosa	Non son cristalinos

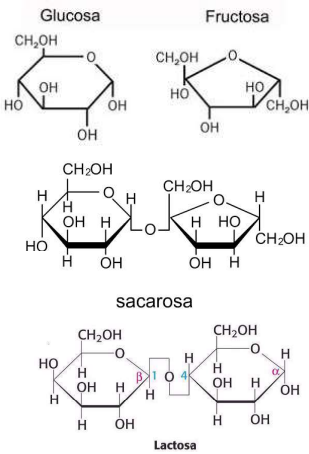
OS GLÍCIDOS = HIDRATOS DE CARBONO

- **POLISACÁRIDOS**
 - **AMIDÓN:** nas patacas, legumes e sementes é moi abundante. É a reserva enerxética das plantas.
 - **GLICÓXENO:** almacénase no fígado e nos músculos. É a reserva enerxética dos animais.
 - **CELULOSA:** é o compoñente principal da parede celular en eucariotas vexetais. É o que chamamos fibra alimentaria.



OS GLÍCIDOS = HIDRATOS DE CARBONO

- **MONOSACÁRIDOS**
 - **GLICOSA:** é o glícido máis importante, xa que é a principal fonte de enerxía das células
 - **FRUTOSA:** na froita
- **DISACÁRIDOS**
 - **SACAROSA:** azucre de cana ou de remolacha, é o azucre de mesa.
 - **LACTOSA:** azucre presente no leite.



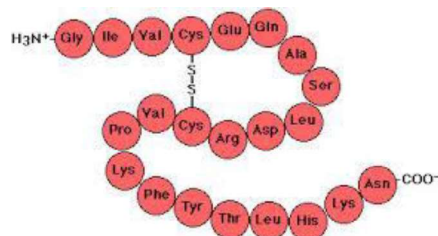
OS LÍPIDOS

- Biomoléculas formadas por C, H e O principalmente (tamén podemos atopar P, N e S).
- Funcións:
 - Enerxética: as reservas de graxa do corpo.
 - Estrutural: os lípidos que forman a membrana plasmática.
 - Reguladora: forman parte de algunhas vitaminas.
- Clasificación: (ver táboa)

NOME		ONDE?	CARACTERÍSTICAS E EXEMPLOS
Glicéridos ou graxas simples	Saturados ou sebos	Manteiga	Sólidas a temperatura ambiente
		Aceite de coco e palma	
		Carne e embutidos	
		Ovos	
	Insaturados ou aceites	Queixos	Líquidas a temperatura ambiente
		Aceite de oliva e demais aceites vexetais	
Esteroides		Froitos secos e sementes	
		Peixe azul	
		Colesterol	Forma parte das membranas celulares
	Hormonas sexuais	Como a proxesterona e a testosterona	
	Vitamina D	Regula a absorción de Ca e a formación dos ósos	

AS PROTEÍNAS

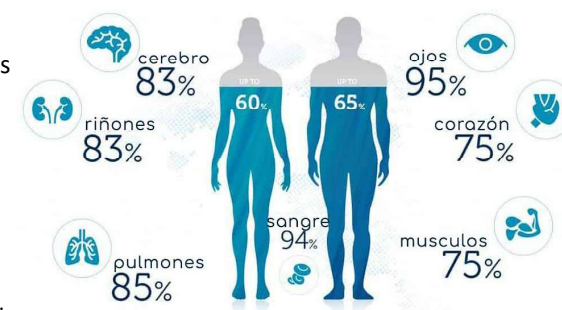
- Biomoléculas constituídas por C, H, O e N.
- Formadas pola unión de aminoácidos.
 - 20 tipos de aminoácidos.
 - 9 son esenciais: temos que inxerilos cos alimentos porque non podemos sintetizalos.



- Funcións:
 - Estructural: forman parte das estruturas do organismo.
 - Nivel celular: proteínas da membrana plasmática.
 - Queratina: forma unllas e pelo.
 - Coláxeno: dálle elasticidade á pel.
 - Transportadora: trasladan substancias, como no caso da hemoglobina dos eritrocitos (transporta osíxeno).
 - Inmunolóxica: defensa do organismo fronte infeccións, como os anticorpos.
 - Reguladora: regula reaccións bioquímicas, como os encimas e algunhas hormonas.
 - Enerxética: só en caso de non ter glúcidos nin lípidos (en casos de desnutrición).

A AUGA

- Principal compoñente da materia viva:
- 65% do peso corporal humano.
- É o medio no que se producen todos os procesos biolóxicos.
- Funcións:
 - Disolvente de substancias.
 - Intervén en moitas reaccións químicas metabólicas.
 - Compoñente básico de líquidos orgánicos.
 - Regulador térmico e favorece o mantemento da temperatura corporal.
 - Axuda a eliminar produtos de refugallo.



OS SALES MINERAIS

- Substancias inorgánicas.
- Elementos minerais que se deben incluír na dieta: Ca, Fe e I.
- Funcións:
 - Estructural: constitúen estruturas sólidas como os ósos.
 - Reguladora: participan en procesos vitais como a coagulación sanguínea, a contracción muscular e a transmisión do impulso nervioso

ELEMENTO MIERAL	FUNCIÓN
Ca (calcio)	Contracción dos músculos, coagulación da sangue, transmisión do impulso nervioso.
Mg (magnesio)	Funcións nerviosas
Fe (ferro)	Transporte de osíxeno, síntese de ADN
K (potasio)	Función correcta de músculos e nervios.

AS VITAMINAS

- Compostos orgánicos presentes nos alimentos en pequenas cantidades.
- Imprescindibles para o bo funcionamento do organismo.
- Función: reguladora.
- Clasificación.
 - Liposolubles: non son solubles en auga. Almacénanse no tecido adiposo e no fígado, polo que se pode substituír un tempo sen inxerilas.
 - Hidrosolubles: solubles en auga. Non se almacenan no organismo.

AS VITAMINAS		
NOME	FUNCIÓN NO ORGANISMO	ALIMENTOS EN QUE ABUNDA
Liposolubles	A	Participa no proceso de visión.
	D	Favorece a absorción intestinal de calcio e fósforo, así como unha correcta formación dos ósos.
	E	É antioxidante, de modo que evita a oxidación dos ácidos graxos das membranas, reducindo a súa deterioración.
	K	Participa na coagulación sanguínea.
Hidrosolubles	B ₁₂	Intervén na formación de glóbulos vermello e no metabolismo das proteínas.
	C	Participa na formación de tecido conxuntivo e ósos.