

TEMA 2

Un alimento: está composto por unha serie de substancias que proporcionan a materia e a enerxía necesarias para realizar as nosas funcións vitais.

A alimentación: consiste na inxestión dos alimentos que seleccionamos do noso contorno e que forman a nosa dieta. É un acto voluntario que aprendemos no transcurso da nosa vida.

CARACTERÍSTICAS DOS ALIMENTOS

Os alimentos conteñen uns nutrientes que determinan a súa calidade e o seu valor nutritivo

- A cantidade de nutrientes cambia segundo os alimentos. Por exemplo, o pan e as pastas son moi ricos en hidratos de carbono, mentres que as carnes o son en proteínas, e as partes verdes da leituca conteñen maior cantidade de vitaminas cás partes brancas.
- A calidade dos alimentos tamén é variable en función dos nutrientes que estes conteñen. Por exemplo, as proteínas que proporcionan o peixe son de mellor calidade cás que subministran as verduras ou os cereais.
- O valor nutritivo dun alimento vén determinado polo tipo e a cantidade de nutrientes que contén. Así o leite ten un alto valor nutritivo, pois proporciona, en outras nutrientes, proteínas, calcio e vitaminas; en tanto que o valor nutritivo da froita é menor, xa que proporcionan fundamentalmente fibra e vitaminas.

Os nutrientes son os compoñentes químicos dos alimentos que podemos utilizar unha vez que os dixerimos e absorbemos.

A nutrición é o proceso mediante o cal o noso organismo extrae dos alimentos os nutrientes que necesita, é transfórmaos e incorpóraos nas súas propias estruturas a través dos procesos de dixestión e absorción. A nutrición e polo tanto, unha actividade involuntaria que non depende dos nosos costumes.

FUNCIÓN DOS NUTRIENTES

- Función enerxética: proporciona a enerxía necesaria para desenvolver as nosas funcións vitais.
- Función estrutural ou plástica: achéganos os materiais de construción que utilizamos para formar os nosos propios materiais. Así as unidades que compoñen as proteínas dun filete serven para construír as nosas propias proteínas. Estas son necesarias para o crecemento e para reparar os tecidos. O calcio (Ca) o fósforo (P) tamén son necesarios para o crecemento.
- Función reguladora: algúns nutrientes encárganse de controlar as numerosas reaccións químicas que se producen no organismo. Son nutrientes reguladores as vitaminas e algúns minerais.

CLASIFICACIÓN DE NUTRIENTES

Hai seis grupos:

- os hidratos de carbono ou Glúcidos: son nutrientes enerxéticos, están formados por unidades básicas chamadas azúcares simples ou **monosacáridos**. A glicosa é o principal nutriente enerxético das células. Os **disacáridos** (unión de dous monosacáridos) encóntranse nas froitas; un exemplo de disacárido é a sacarosa ou azúcre común, que se emprega para adoazar os pasteis. Os azúcares complexos **polisacáridos** (amidón dos cereais e fécula da pataca) están constituídos pola unión de moitos monosacáridos e son o compoñente principal da nosa dieta. (o glicóxeno é un polisacárido de reserva das células animais, e a celulosa de

función estrutural.).

- Os lípidos son unha importante reserva enerxética e forman a estrutura das membranas celulares. Os **glicéridos** (graxas animais e aceites vexetais) son lípidos enerxéticos, mentres que os **fosfolípidos** e o **colesterol** son lípidos estruturais. Os principais lípidos que se toman na dieta son os glicéridos. Un dos seus compoñentes son os chamados ácidos graxos, que poden ser de dous tipos: saturados (abundantes nas graxas animais) e insaturados (abundantes nos aceites vexetais e nos peixes azuis). Algúns ácidos graxos insaturados son esenciais.
- As proteínas son grandes moléculas con forma de longas cadeas que posúen como elos outras moléculas máis simples chamadas **aminoácidos**. Algúns aminoácidos son esenciais. As proteínas da dieta teñen distinto valor biolóxico: se conteñen todos os aminoácidos esenciais denomínase de **alto valor biolóxico** (ovo e peixe), e se carecen dalgún chámase de **baixo valor biolóxico**. As proteínas de orixe vexetal adoitan se de baixo valor biolóxico.
- As vitaminas son nutrientes esenciais; a súa deficiencia provoca enfermidades. Coñécense 13 vitaminas, que se clasifican en dous grupos: *solubles en auga ou hidrosolubles* (complexo B e vitamina C) e *solubles en lípidos* (A, D, E e K)
- Os minerais son nutrientes esenciais. Aínda que algúns son estruturais, moitos son reguladores, como o sodio (Na), o potasio (K); o ferro (Fe) e o magnesio (Mg)
- A auga é o compoñente maioritario do corpo, podendo constituír arredor do 60% do peso dunha persoa adulta. O organismo mantén un equilibrio hídrico entre a auga que se inxire e a auga que perde. En climas tropicais e cando se produce febre a causa dunha enfermidade consómese e pérdese máis auga.

A DIETA MEDITERRÁNEA

É a forma de alimentación típica do noso país. Caracterízase polo consumo de pasta, arroz, pan integral, legumes, unha gran variedade de verduras, froitas, aceite de oliva e un consumo moderado de carnes, sendo o peixe a principal fonte de proteínas. A dieta mediterránea é unha dieta equilibrada e saudable, a diferenza da comida rápida (hamburguesas) que abusa das graxas e das proteínas animais.

O METABOLISMO BASAL

É a cantidade de enerxía necesaria para manter as nosas funcións virais cando estamos en repouso. Utilízase, por exemplo, para manter a temperatura corporal, o ritmo respiratorio ou o latexo cardíaco. Esta cantidade de enerxía increméntase debido á actividade física, que realizamos a diario e é maior ou menor en función do noso traballo. Esta cantidade de enerxía non é fixa senón que varía co talle, peso, o sexo e a idade. Durante o embarazo e a lactación tamén sofre cambios.

A MALNUTRICIÓN

É unha nutrición inadecuada, debida ben a unha deficiente alimentación, ben a un consumo excesivo de alimentos. Pode ocasionar enfermidades carenciais, caries dentais e certos trastornos da alimentación como a obesidade a anorexia e a bulimia.

- Enfermidades carenciais. Hopkins e Eijkman en 1912 observaron que determinadas enfermidades curaban cando se lle administraba ó enfermo certos alimentos. Descubriron que este fenómeno estaba relacionado con certas substancias contidas nos alimentos que se denominaron **vitaminas**. As enfermidades por carencia de vitaminas denomínase avitaminose. Prevéñense cunha dieta equilibrada, xa que as vitaminas están moi ben distribuídas nos alimentos.
- Obesidade.
- Anorexia.
- Bulimia.

A CONTAMINACIÓN DOS ALIMENTOS

Os alimentos pódense contaminar por Bacterias, polas substancias tóxicas (toxinas) que estas producen e por outras substancias químicas.

- Infeccións alimentarias: son orixinadas polo consumo de alimentos contaminados con bacterias. Cando o alimento, ademais, contén toxinas estas infeccións denomínanse toxiinfeccións. A salmonelose é unha toxiinfección producida pola Salmonella, unha bacteria que adoita aparecer en alimentos con ovo como a maonesa, e nas carnes crúas. Para previla debemos consumir a maonesa no momento da súa elaboración e comer as carnes ben fritidas.
- Intoxicacións. Aparecen pola inxestión de alimentos contaminados con toxinas. O botulismo é unha intoxicación ocasionada pola toxina botulínica, que é producida pola bacteria Clostridium botulinum. Esta bacteria aparece, principalmente, en conservas caseiras, embutidos, salchichas e xamón cocido.
- Contaminación por substancias químicas. Xeralmente trátase dunha contaminación accidental. En ocasións prodúcese por unha mala utilización dos pesticidas, que deixan residuos en froitas e verduras, de aí a importancia de lavar estes alimentos antes de consumilos. Hoxe en día, substancias anabolizantes, como o clembuterol, que foron moi utilizadas para o engorde e o crecemento rápido do gando, están prohibidas porque os científicos descubriron que poden producir efectos canceríxenos.

ADITIVOS ALIMENTARIOS

Son substancias que se engaden ós alimentos e preparados alimenticios para que conserven as súas propiedades (sabor, color, aroma, etc.) recuperen calidades perdidas e se evite a súa descomposición.

OS ALIMENTOS TRANXÉNICOS

Prodúcense a partir de organismos xenéticamente modificados ós que se lles introduciu material xenético doutro ser vivo.

Coa manipulación xenética obtéñense cereais que proporcionan maior cantidade de alimento, plantas que evitan o ataque de pragas e enfermidades, cultivos que resisten mellor a seca e a salinidade, etc.