

Introdução e conceitos básicos em nutrição

Alimentação e Nutrição: qual é a diferença

Importância da tecnologia de alimentos

- A industrialização dos produtos agropecuários pode contribuir consideravelmente na melhoria de um país e no estado nutricional de seus habitantes. Nos últimos anos tem-se conseguido reduzir perdas nutricionais em produtos industrializados, devido a utilização de técnicas aperfeiçoadas. Utilização em grande escala de alimentos elaborados proporciona uma boa oportunidade para aumentar o valor nutritivo de certos alimentos de consumo, com a incorporação de determinados nutrientes.

Importância da tecnologia de alimentos

- Alimentos prontos ou semi-prontos.
- Alimentos diversificados, de fácil preparação.
- Fornecimento uniforme dos alimentos a população durante todo o ano.
- Alimentos produzidos em condições higiênico-sanitário .

Aspectos nutritivos dos alimentos

- **ALIMENTOS**

- Possuem a finalidade de fornecer ao corpo humano a energia e o material destinado a formação e a manutenção dos tecidos, ao mesmo tempo regulam o funcionamento dos órgãos.
- O corpo precisa da energia fornecida pelos alimentos para a síntese de tecidos, atividades físicas, metabolismo de descanso, balanço térmico e outros.

Aspectos nutricionais dos alimentos

- **ALIMENTOS**

- Quando nos referimos ao valor nutritivo dos alimentos, trata-se dos nutrientes, conhecidos como:
 - Carboidratos, proteínas, gorduras, vitaminas, sais minerais e água.
 - A composição dos alimentos vegetais e animais é que vai interessar directamente na sua conservação.

Ciont.

- **Tecido vegetal:** ricos em carboidratos;
- **Tecido Animal:** ricos em proteínas
- **Cereais:** fonte de carboidratos, gorduras, proteínas, vitaminas e sais minerais
- **Hortaliças e frutas:** fonte de vitaminas e sais minerais

Importância da tecnologia de alimentos

- **DIETA**

- O valor energético dos alimentos é medido em unidade do calor chamado de calorias.
- Uma caloria, é a quantidade de calor necessária pra elevar a temperatura de uma grama de água em 1°C (de 14,4°C para 15,5°C).
- Uma quilocaloria (**Kcal**) é equivalente 10^3 calorias e é comumente utilizada para
- expressar os valores energéticos dos alimentos.
- Joule: outra unidade de energia usada, equivale: 1 caloria = 4,186 joules

Importância da tecnologia de alimentos

- **DIETA**

- As necessidades de calorias variam conforme o sexo, idade, condições climáticas e o grau de atividade física.

- **Exemplo:**

- Um homem de 65kg e uma mulher de 55kg, que levam a vida normal, com idade entre 20 a 30 anos, vivendo num clima de temperatura média de 10°C, necessitam por dia de 3.200 kcal(homem) e 2.300 kcal(mulher).

Importância da tecnologia de alimentos

- Os nutrientes são capazes de fornecer energia para o homem e animais são os carboidratos, gorduras e proteínas.
- Os carboidratos e as gorduras, possuem energia quase que total.
- Já as proteínas tem que serem
- „quebradas“
- para se transformem em energia.

Cont.

- Os alimentos e a água são condições essenciais para a manutenção da vida. Sem alimento, em quantidade e qualidade adequados, elevam-se os riscos do desenvolvimento de doenças em nosso organismo.

Importância da tecnologia de alimentos

DIETA

- O valor energético dos alimentos é medido em unidade do calor chamado de calorias.
- Uma caloria, é a quantidade de calor necessária pra elevar a temperatura de uma grama de água em 1°C (de 14,4°C para 15,5°C)
- Uma quilocaloria (Kcal) é equivalente 10^3 calorias e é comumente utilizada para
- expressar os valores energéticos dos
- alimentos.
- Joule: outra unidade de energia usada, equivale: 1 caloria = 4,186 joules

Importância da tecnologia de alimentos

- **DIETA**

- As necessidades de calorias variam conforme o sexo, idade, condições climáticas e o grau de atividade física.

- **Exemplo:**

- Um homem de 65kg e uma mulher de 55kg, que levam a vida normal, com idade entre 20 a 30 anos, vivendo num clima de temperatura média de 10°C, necessitam por dia de 3.200 kcal(homem) e 2.300 kcal(mulher).

Importância da tecnologia de alimentos

- Os nutrientes são capazes de fornecer energia para o homem e animais são os carboidratos, gorduras e proteínas.
- Os carboidratos e as gorduras, possuem energia quase que total. Já as proteínas tem que serem quebradas para se transformem em energia.

- Os alimentos e a água são condições essenciais para a manutenção da vida. Sem alimento, em quantidade e qualidade adequados, elevam-se os riscos do desenvolvimento de doenças em nosso organismo.

Cont.

- Ter uma alimentação balanceada e equilibrada aliada a bons hábitos como a prática regular da actividade física, contribui para a melhoria da saúde e da qualidade de vida em qualquer idade.

Diferença entre alimentação e nutrição

- ALIMENTAR-SE: Acto voluntário e consciente
- NUTRIR-SE: Acto involuntário e inconsciente

Conceitos:

- **Nutrição:** é uma ciência que estuda as diversas etapas que um alimento sofre, desde a sua introdução no organismo (mastigação) até sua eliminação, também relacionando estes fatores a presença ou não de consequências maléficas ou benéficas.
- **A Nutrição:** é um ato involuntário, uma etapa sobre a qual o indivíduo não tem controle. Começa quando o alimento elevado a boca.

Cont.

A partir desse momento, o sistema digestório entra em ação, ou seja, a boca, o estômago, o intestino e outros órgãos desse sistema começam a trabalhar em processos que vão desde a trituração dos alimentos até a absorção dos nutrientes, que são os componentes dos alimentos que consumimos e são muito importantes para a nossa saúde.

Cont.

- **Alimentos**

- São todas as substâncias utilizadas pelos animais como fonte de matéria e energia para poderem realizar suas funções vitais.

- **A Alimentação**

- É um ato voluntário e consciente. Ela depende totalmente da vontade do indivíduo e o homem quem escolhe o alimento para o seu consumo.

Conceitos

- **Alimentos:** São substâncias introduzidas no organismos visando promover o crescimento, a reparação dos tecidos, a produção de energia e o equilíbrio das diversas funções orgânicas. Os alimentos podem ser tanto de origem animal, vegetal e mineral. São classificados quanto suas propriedades físicas e químicas e sobre sua forma de actuação no nosso organismo. Ex: **Alimentos energéticos, alimentos plásticos ou construtores e alimentos reguladores ou protetores.**

Conceitos

- **Alimentação:** é o acto de alimentar-se. É consciente e depende de cada um, e através deste ato que o ser humano obtém produtos para o seu consumo, ou seja, é o aporte de alimentos, da escolha até a absorção nas vilosidades intestinais. A alimentação tem suas leis:

Cont.

- **Lei da quantidade;**
- **Lei da qualidade;**
- **Lei da harmonia;**
- **Lei da adequação.**

Leis da Alimentação

- 1) **Lei da Quantidade** : As refeições devem ser em quantidades suficientes(nem muito, nem pouco) para cada indivíduo, de acordo com suas actividades e características físicas;
- 2) **Lei da Qualidade** : As refeições devem ser variadas, contendo pelo menos um alimento de cada grupo, conseguindo assim todos os nutrientes necessários para o bom funcionamento do corpo;

Leis da Alimentação

3) Lei da Proporção : É o equilíbrio. Numa refeição os nutrientes devem estabelecer uma proporção entre si, ou seja, não pode haver muito de um nutriente e nenhum de outro;

4) Lei da Adequação : A alimentação deve estar adequada a cada pessoa, levando em conta suas necessidades, preferências, sua renda ou a existência de alguma doença.

Resumindo

- A alimentação normal deve ser quantitativamente suficiente, qualitativamente completa, além da harmonia em seus componentes e adequada à sua finalidade e ao organismo a que se destina”

Nutrientes:

Os nutrientes são substâncias químicas que compõem o alimento que é utilizado pelo organismo. São carboidratos, lipídeos, proteínas, vitaminas e minerais. Os alimentos possuem concentrações diferentes de nutrientes, e também, o organismo tem uma exigência quanto as quantidades dos nutrientes. Estes nutrientes são agrupados em:

- **Macronutrientes**
- **Micronutrientes**

Nutrientes Productores de energia

Carbohidratos

Proteínas

Lípidos.

Nutrientes reparadores de tecidos

Água

Proteínas

Vitaminas

Minerais

Nutrientes reguladores de processos vitais

Proteínas

Vitaminas

Minerais

Alimentação Equilibrada

- É aquela que oferece numa mesma refeição pelo menos um alimento de cada grupo (Energéticos, Construtores e Reguladores), pois assim conseguimos todos os nutrientes que nosso corpo precisa para viver em harmonia. Isso significa que o consumo de uma variedade de alimentos é essencial para a obtenção do equilíbrio de nutrientes indispensáveis para satisfazer as necessidades fisiológicas e psicológicas de um indivíduo.

Quanto as funções dos nutrientes

Os alimentos que consumimos têm 3 funções principais:

- Prover energia;
- Formar e reparar o nosso organismo e
- Proteger-nos contra doenças

A maioria dos alimentos possuem uma mistura de nutrientes, que se classificam em:

Energéticos;

Plásticos ou construtores;

Reguladores ou protetores.

Alimentos Energéticos

- Carboidratos (açúcares)
- Gorduras (lipídeos)

São alimentos que têm como função nos fornecer energia ao organismo para manter as atividades do dia-a-dia. Exemplos de alimentos que contém Carboidratos e lipídeos: Pão, macarrão, cereais como arroz e milho, frutas e doces.

Alimentos Plásticos ou construtores

- Proteínas
- Alguns minerais (Cálcio e flúor)

São alimentos que tem a função de “construção” do corpo (fabricar mais matéria viva para o organismo)Ex.: músculos, pele, ossos.

Exemplos de alimentos que contém proteínas e minerais: Carne; Leite e derivados (iogurte, queijo, coalhada etc.), Ovos : Importante para construir e reparar as células, participam também da formação dos hormônios, enzimas e secreções.

Leguminosas (feijão, lentilha, ervilha e grão-de-bico): Importante para a formação das células sanguíneas.

Alimentos Plásticos ou construtores

- As necessidades de proteínas varia de pessoa para pessoa. Uma criança precisa de muito mais proteínas que um adulto, já que está em fase de crescimento e, portanto, de construção do corpo. O adulto precisa apenas da proteína necessária para reparar os tecidos desgastados.

Alimentos Reguladores ou Protetores

- Vitaminas e
- Sais Minerais

Ajudam o organismos a funcionar sem problemas e protegem contra doenças, em geral os alimentos são muito coloridos.

Em sua falta podem ocorrer alterações do funcionamento intestinal, falta de memória, sangramento das gengivas, perda de apetite, enfraquecimentos das unhas e cabelos etc.

Alimentos Reguladores ou Protetores

- Exemplos de alimentos que contém Vitaminas e Sais minerais:
- A maioria das frutas (laranja, banana, maçã, abacaxi, mamão, goiaba, pera etc...
- A maioria dos legumes (chuchu, tomate, cenoura etc...) e
- Hortaliças e verduras (alface, couve, almeirão etc...)

Em uma dieta saudável não pode faltar nenhum deles

Substâncias	Exemplos	Função principal
Carboidratos	Amido e Açúcares	Energética
Proteínas	Albumina (Clara do Ovo)	Construtora
Lipídeos	óleos e gorduras	Energética e Construtora
Vitaminas	Verduras e legumes	Reguladora

Sistema digestivo

É formado por um conjunto de órgãos que tem o papel de realização da digestão. Ele é responsável por processar os alimentos que nós comemos para disponibilizar os nutrientes necessários às diferentes funções do nosso corpo, como o crescimento, a obtenção de energia para as actividades do dia a dia, entre outros.

Os órgãos que formam o sistema digestório são: boca, faringe, esôfago, estômago, intestino delgado, intestino grosso e o reto.

Obrigada pela atenção